جامعة أمدرمان الإسلامية
كلية الدراسات العليا
كلية الآداب
قسم الجغرافيا

النقل الجوي وأثر علي الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية
1990م-2005م

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير

إعداد الطالب عبد الفتاح عبد العزيز محمد
شـــراف الدكتور كمال الدين حسن محمد

1428هـ - 2007م

بسم الله الرحمن الرحيم

(سبحان الذي سخر لنا هذا وما كنا له مقرنين وإنا إلي ربنا لمنقلبون)

صدق الله العظيم

سورة الزخرف الآيات (12 ـ 13)

إهداء

إلي روح والدي الطاهرة ...
إلي والدتي العزيزة ...

إلـي أرواح الـشهداء الـذيـن ضحوا بـأرواحهم الـغالـية لـيظل جنوب الـسودان جزءا غالـيـا من هذا الـوطن ...
ثم إلـي زوجتـي الـعزيـزة وأبـنـائـي إيـاد وأواب الـذيـن عـانـوا كثيـرا مـن جـراء انـشغالـي عنهم بـهـذا الـبحـث، فكـان علـي حساب راحتـهم ورفـاهيتـهم ...

إهداء

إلي روح والدي الطاهرة ...

إلي والدتي الشفوقة ...

إلي زوجتي العزيزة وأبنائي إياد وأواب الذين عانوا كثيرا جراء انشغالي عنهم بهذا البحث ...

إلي أرواح الشهداء الذين ضحوا بأرواحهم الغالية ليظل جنوب السودان جزءا غالياً من هذا الوطن..

إليهم جميعاً أهدي باكورة إنتاجي العلمي .

الدارس،،،

شكر وعرفان

أبدأ بشكر الله عز وجل الذي منّ علّى بإتمام هذه الرسالة بعد جهد جهيد، فلولا فضله وتوفيقه لما استطعت إكمالها فله الشكر والمنة والثناء على فضله ونعمه التي لا تحصى .

ثم عملاً بقوله صلى الله عليه وسلم (من لم يشكر الناس لا يشكر الله) ، أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير لإدارة جامعة أمدرمان الاسلامية ممثلة في مديرها الأستاذ الدكتور / محمد عثمان صالح وجميع العاملين في هذا الصرح العلمي الشامخ ، ثم أخص بالشكر أستاذي الدكتور/ كمال الدين حسن محمد رئيس قسم الدراسات العليا بكلية الآداب، الذي أسهم فكرا وعملا ودعما ومراجعة من خلال إشرافه علي هذا البحث، ولما أهداه لي من وقته الثمين ولسعة صدره واهتمامه البالغ ليرى هذا الجهد النور.

والشكر أيضاً موصول لأساتذتي الأجلاء الذين أحاطوني بوافر علمهم وآرائهم وملاحظاتهم القيمة وهم: د. كرم الله علي عبد الرحمن، ود. معتصم مساعد، ود. عمر عبد الماجد سيد أحمد، وأ. د.عوض أبو زيد ود. بله الحسن ود. عمر محمد الأمين الذي قام بمراجعة وتدقيق هذا البحث والأستاذ / محمد أحمد علي العباس والأستاذة/ نازك البخاري.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر والعرفان إلي كل من وقف معي ومدّ لي يد العون والمساعدة سواءاً بالاستشارة أو النصح أو توفير مرجع.

الدارس،،،

فهرس المحتويات

فهرس الخرائط

فهرس الجداول

فهرس الإشكال

مستخلص الدراسة

مثل موضوع الدراسة (النقل الجوي و أثره على الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية) تحدياً وهاجساً مؤرقاً للباحث بصفته من ذوي الاختصاص في مجال النقل الجوي، وحرصا منه على تقديم ما يمكن تقديمه خدمة لوطنه من منطلق تخصصه الأكاديمي والعملي. ولاتساع الموضوع، فقد صاغ الدراسة .بمساعدة مشرفيه وأساتذته الأجلاء .في ستة فصول متناسقة تناولت الموضوع على النحو التالي:

الفصل الأول : اشتمل على أساسيات البحث مستعرضاً البحث خطةً ومنهجاً وصعوبات، ومشكلةً و أهدافاً و أهمية و فرضيات ومصادر المعلومات وعينة الدراسة وما يتعلق بذلك. ثم تدرج الفصل الثاني بقسميه ومباحثه الستة لتفصيل الإطار النظري والدراسات السابقة وبيانه. في حين أن الفصل الثالث قد خصصه الدارس لتناول الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة. أما الفصل الرابع فقد تناول النقل الجوي في السودان والولايات الجنوبية.

أما الفصل الخامس فقد تناول بالتحليل والتفصيل موضوع مساهمات النقل الجوي في عمليات الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية، حيث يمثل هذا الفصل الجزء التطبيقي للدراسة، وفيه تناول الدارس الموضوع بالدراسة الميدانية من خلال استبانة صممت خصيصاً لهذا الغرض. توّج الدارس دراسته بالفصل السادس المشتمل على الخاتمة، والخلاصة والنتائج وتوصيات الدراسة.

تناولت الدراسة في إطارها الزمني الحقبة بين عامي (1990. 2005م). وفي هذا الإطار، تصدت الدراسة لمحورين هامين هما أثر النقل الجوي علي عمليات الأمن والاستقرار بالولايات الجنوبية ، ولسهام النقل الجوي في تنشيط عمليات الحراك الاقتصادي والاجتماعي والسياسي بين شمال السودان وجنوبه. فقد ألقت الدراسة الضوء على ظروف أطول حرب عرفتها القارة الأفريقية ، بإجماع المؤرخين والمحللين السياسيين ، وأبرزت التأثير البليغ لتلك الحقبة على التنمية والاستقرار

بالولايات الجنوبية مع انعدام بدائل وسائل النقل عدا النقل الجوي بتلك الولايات. وقد خلصت الدراسة إلى الدور الكبير الذي أداه النقل الجوي في تطوير الولايات الجنوبية اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً ، بوصفه الملجأ الأخير ووسيلة النقل الوحيدة المتاحة في تلك المرحلة، وبوصفه أحدث وسيلة نقل تقتصر المسافات وتوفر الزمن.

وقد دعت الدراسة لأهمية النقل الجوي والدور الذي يؤديه في الولايات الجنوبية، وأشار الدارس إلى عدم توفير العناية والاهتمام من قبل الدارسين . كما عنيت الدراسة بإبراز إمكانات منطقة الولايات الجنوبية وغناها بالموارد الطبيعية والبشرية، مما جعلها جديرة بتحقيق التنمية الاقتصادية بالعكوف على إجراء الدراسات العلمية والبحوث. كما اهتم الدارس باستقطاب بيانات كثير من الدارسين والمختصين وآرائهم للمساعدة في إعداد خطط مستقبلية ارتقاء بالولايات الجنوبية (منطقة لدراسة) من كافة النواحي الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية والأمنية، سعياً لتحقيق رفاهية المواطن بجنوب البلاد.

وقد توصل الدارس إلى العديد من النتائج المهمة والتوصيات ذات العلاقة بالنقل الجوي في مجال التنمية والإعمار والاستقرار، مع ضرورة تطوير صناعة النقل الجوي في حد ذاته وأهمية مشاركة السودان في المنتديات الدولية والإقليمية في مجال صناعة الطيران مثل الاتحاد الدولي للنقل الجوي (الإياتا) والمنظمة الدولية للطيران المدني (الإيكاو) والعمل، على إيجاد منظمات محلية مثيلة وثيقة الصلة بالمهنة وصناعة الطيران.

كما خلصت الدراسة إلى أهمية تحسين المطارات وأساليب تشغيلها، وتوفير الأمن والسلامة، بانتهاج عدة أساليب ولجراءات ، ومنح فرصة أوسع لتدريب الكوادر المحلية التي يمكن أن تفيد في عمليات صيانة المنصات الجوية وتشغيلها (الطائرات النفاثة، والطائرات المروحية وغيرها من الأنظمة) واستجلاب أفضل الوسائل والمعدات الملاحية لخدمة الطيران بالولايات الجنوبية.

ومن أهم توصيات الدارس، الدعوة لابتكار مراكز البحوث والدراسات think-tank

وتنشيطها في المجالات التنموية كافة وخاصة في مجال صناعة الطيران والنقل الجوي ، مع العمل على تطبيق خطة عمل مرحلية ضمن تخطيط إستراتيجي بعيد المدى Long-Term Strategic Planning Processأسوة بالعديد من الدول الرائدة والمتطورة التي تسعى للنمو والتطور خاصة في مجال صناعة الطيران والنقل بالولايات الجنوبية.

Abstract

Air-Transport and its effect on Southern States Stability and Development

The issue at hand (Air-Transport and its effect on Southern States' Stability and Development) represented both a concern and a challenge to the researcher. This is due to his profession and due to his keenness to furnish studies and to contribute recommendations for the benefit and application of his home-land, Sudan. With aid and support of his reputed supervisors, the researcher managed to formulate the study in some six interrelated-chapters that handled the issue in a simplistic-fruitful formula as follows:

Chapter (1) has been devoted to the Introduction and Plan of the thesis elaborating on the thesis methodology, problem, objectives, hypothesis and sources of information and sample of the research. Chapter (2) intervenes to elaborate on the Theoretical Concepts and Previous Studies whereas chapter (3) handles the Geographical Characteristics of the targeted area paving the way for chapter (4) to expose Air-Transport in Sudan particularly, the Southern States.

Chapter (5) is specified to discuss the Contribution of Air-Transport in Development and Stability Operations in the Southern States. This chapter represents the practical portion of

the Study utilizing an explanation-methodology and sampling for scoring the desired objectives of the Study at hand. Chapter .(6) provides Conclusions and Thesis Recommendations

The time-frame handled by the Study is: 1990-2005 where the Study was distinguished by addressing a couple of questions regarding the effect of air-transport on stability and security operations at the Southern States and the contribution of this facility in activating social and economic and political movement in North-South Sudan. The Study has shed the light on the agreeably, ever-longer civil-war fought in Africa. It has focused on the influence of air-transport on that period and concluded with the role played by air-transport thereof as being the only available facility for accelerating development and stability processes in the Southern States in economically, .politically and socially alike

The Study recalled on the vital role played by air-transport in the Southern States pinpointing the absence of researches and studies in the field and in reflecting the rich human and natural resources potentials capable of achieving development and stability if utilized in due course and time. The researcher also highlighted numerous professional views and data to boost accelerate development and stability via future studies and researches for elevating poverty and achieving overwhelming .human-welfare in the South

The Study has reached vital conclusions in the field of air-transport and development and stability evolving around enhancing air-transport industry itself and the importance of Sudan's participation in International, Regional, Conferences and Organizations operating in the field of Air-Transport Industry, such as the (IATA) and the (ICAO) and the like. Sudan is therefore, strongly recommended to benefit and create .local stereo-typed air-transport organizations

The Study has also concluded the importance of enhancing airports infrastructure (runways, navigational equipments, security and other facilities) in addition to furnishing the

opportunity for local cadres who may be utilized in airports and all types of aircrafts maintenance and systems operations. The idea is to recruit the state-of-the-art navigation equipments and .aviation apparatus to operate at the Southern States airports

Last and not least, the researcher has recalled on creating and activating research and development "think-tank" centers specialized in all domains particularly, air-transport and air industry in addition to applying a phased-Long-Term Strategic Planning Process in the Southern States as in pursuit of numerous pioneering and developing countries in the fields of .Air and Aviations Industry

الفصل الأول

إستراتيجية البحث

المقدمة :

علي الرغم من وجود تعريفات متعددة لجغرافية النقل، إلا انه ليس هناك اختلافات جوهرية بينها، وتكاد تتفق جميعها حول مفهوم النقل الذي يدور حول الحركة بأنماطها المختلفة. ولوسائل النقل وشبكاتها وأنماطها المختلفة دور مهم في تحقيق التطور الاقتصادي من خلال نقل البضائع من صادرات وواردات وحركة التجارة الداخلية والخارجية ونقل الركاب، وأيضا من خلال تحديد أنماط استخدام الأراضي الزراعية والنطاقات الصناعية والأراضي السكنية والأراضي التي تستخدم في المنافع العامة، وتوزيع السكان علي سطح الأرض وداخل الدولة الواحدة. ويمثل النقل الشريان الحيوي لحركة الإنسان في مختلف المجالات، كما يعد العمود الفقري لأية نهضة حضارية وتطور اقتصادي أو تقدم علمي.

يعدّ النقل الجوي أحدث أنماط النقل وأسرعها وأكثرها مرونة وتطورا واستخداما للأساليب التقنية المتطورة. وقد كان للحرب العالمية الثانية دور كبير في تطور صناعة الطائرات ورفع كفاءتها بغرض إحراز سرعة أكثر، وأمان أوفر، وحمولة أكبر. فكان بداية استخدام الطائرات في ميدان المعركة، ثم غزت الطائرات مجال الطيران التجاري.

فقامت منظمات دولية في مجال النقل الجوي بعد الحرب العالمية الثانية بغرض معالجة الصعوبات والمشكلات التي صاحبت نشاطات النقل الجوي ذات الطابع الفني والقانوني والتجاري والتي لم تعرفها سنوات الحرب نسبة للتعاون بين

الحلفاء وتشمل المنظمات الاتحـاد الدولي للنقل الجوي الإياتا IATA (International Air Transport Association) ، والمنظمـة الدوليـة للطيران المدني الإيكـاو ICAO (International Civil Aviation Organization) وقد أسهمت المنظمات الدوليـة فـي تحقيق الكثير من المنـافع والفوائد للـدول المنضـوية تحـت عضـويتها وانـداحت أمامهـا الحـدود والمفـاهيم الجغرافيـة الضـيقة خاصــة بعد ظـهور النظـام العـالمي الجديد New World Order والعولمـة Globalization فـي أعقـاب تفكك الاتحاد السوفيتي وتطبيق نظام القطب الواحد الذي ساد العالم مؤخراً.

تشـكل جغرافيـة النقـل فـي السـودان –علـى وجـه التحديـد–فرعـاً مهمـاً من فـروع الجغرافية الاقتصـادية، لأنها ترتكز أساساً على دراسـة التوزيـع الجغرافـي لشبكات النقل المختلفة وخصـائصـها ، إلي جانب دراسة حركـة وسـائل النقل المختلفة والسـلع والمنتجات والأفراد على حد سواءاً من مكان إلى آخر ، ونتائج ذلك، مما يعكس الارتباط الوثيق بين جغرافية النقل وجغرافية التجارة سواءاً كانت محلية أو دولية ، حيث تنظـر الجغرافيـة الاقتصـادية إلـي التجـارة بصـفتها موضـوعاً من موضـوعات النشـاط الاقتصـادي ، لـذا تشـكل التجـارة جـزاء مهمـاً فـي مجـال دراسـات الجغرافيا الاقتصادية، حيث تظهر العلاقات المتبادلة بين الأقاليم الاقتصـادية المختلفة سواءاً كانـت علـي المستوي المحلـي أو الـدولي الأمـر الـذي لا يتحقق بـدون وسـائل النقل وشبكاتها المختلفة .

يمثل قطـاع النقل في السودان بمكوناتـه المختلفة (النقل البـري – النقل النهري – النقل الجوي) أهم القطاعـات الخدميـة فهو الشريان الحيوي والعمود الفقري للنهضـة الحضـارية والعمرانيـة والتنميـة الاقتصـادية حيـث يشـكل إحـدى البنيـات الأساسـية للعمليـات التنموية، وهو يمثل بصورة عامة في بلد مترامي الأطراف مثل السودان (مليون ميل مربع) دوراً بارزاً في التنمية. حيث يعد أحد الركـائز الاقتصـادية المهمـة التـي تقـف وراء نمـو النهضـة الصـناعية والزراعيـة وتطورهـا، فهـو يـربط بـين مراكـز الإنتاج والاستهلاك وذلك بنقل المنتجات وترحيلها للأسواق المحلية والعالمية.

في عام 1914م دخل السودان مجال الطيران وصناعة النقل الجوي بهبوط الطيار الفرنسي مارك يورب بطائرته من الإسكندرية إلي الخرطوم عبر محطة أبي حمد في رحلة استغرقت ثلاثة أشهر نتيجة للأعطال المتكررة في المحركات. وادراكاً من السودان لأهمية النقل الجوي في التطور والتنمية والعلاقات الدولية والسياسية، فقد أنشئت مصلحة الطيران المدني السوداني عام 1936م تحت إشراف مكتب السكرتير الإداري لمقابلة الأنشطة المتزايدة للحركة الجوية في السودان. كما أنشئت أول خطوط جوية داخلية بالسودان في العام 1946م كوحدة تابعة لسكك حديد السودان، وفي العام التالي 1947م خصصت للشركة الوليدة إدارة منفصلة تحت اسم الخطوط الجوية السودانية.

ومن هذا المنطلق، تكون النقل الجوي في السودان من الهيئة العامة للطيران المدني والخطوط الجوية السودانية وشركات الطيران الخاصة، والهيئة العامة للأرصاد الجوية وهي الجهات ذات الصلة بكل ما يتعلق بصناعة الطيران بالسودان.

تنبع أهمية النقل الجوي في الولايات الجنوبية من قدرته علي اجتياز العديد من العقبات الطبيعية التي تعترض وسائل النقل الأخرى، كالغابات الكثيفة ونطاق المرتفعات والمستنقعات، والعقبات البشرية الناتجة عن الحرب لفترات طويلة، مما نتج عنه وجود مناطق غير آمنة مليئة بالألغام التي تعترض وسائل النقل الأخرى، إضافة إلي تغلب النقل الجوي علي حاجز المسافة بين مدن الولايات الجنوبية المختلفة ذات الكثافة السكانية المنخفضة نسبيا والمبعثرة جغرافيا، بالإضافة إلي ارتفاع تكلفة تأسيس البنية التحتية لوسائل النقل الأخرى (البري والنهري).

وقد أدى النقل الجوي دورا مهماً وحيوياً خلال فترة الحرب التي شملت كل الولايات الجنوبية، حيث ظل شريان الحياة ووسيلة التواصل الوحيد الذي لم ينقطع أصلاً، وأصبح يربط شمال الوطن بجنوبه ويمده باحتياجاته الضرورية كافة سواءاً كانت لخدمة الأمن أو الاقتصاد أو الصحة أو التعليم أو الحراك الاجتماعي والثقافي والسياسي وحتى الرياضي.

ولعل موضوعاً كهذا يحتاج لدراسات أكثر وربما يكون البحث الحالي أشبه برمي الحجر في تلك البركة التي تحتاج إلى الكثير من أعمال الغوص.

1-1 أسباب اختيار الموضوع:

1. موضوع الدراسة يخص مجال عمل الدارس.
2. حاجة المنطقة (الولايات الجنوبية) لدراسات علمية تساعد على تنميتها وتطويرها خاصة بعد وقف الحرب.
3. عدم وجود دراسات مشابهة للبحث.

1-2مشكلة البحث:

تعد الحرب التي اندلعت في الولايات الجنوبية أطول الحروب الأهلية في المنطقة والعالم في العصر الحديث، استمرت حوالي نصف قرن من الزمان (1955 – 1972 م و 1983 – 2005 م)، نتج عن هذه الحرب و تداعياتها خسائر بشرية و اجتماعية و اقتصادية كبري كان من أهمها توقف وسائل النقل المختلفة (النقل البري – النقل النهري) عدا النقل الجوي الذي يعد وسيلة الاتصال والنقل في ذلك الوقت علي الرغم من المشكلات التي واجهها. كل ذلك يفرض التساؤلات التالية:

1. ما أثر النقل الجوي علي عمليات الأمن والاستقرار بالولايات الجنوبية ؟
2. هل ساهم النقل الجوي في تنشيط عمليات الحراك الاقتصادي والاجتماعي والسياسي بين شمال السودان وجنوبه ؟

إن أسئلة كهذه جديرة بالدراسة والبحث العلمي الرصين لتعَرف دور النقل الجوي في تلك الفترة العصيبة من تأريخ السودان وتقييمه ثم الاسترشاد بذلك لرسم خريطة واضحة المعالم لدوره المستقبلي وتحديد الإمكانات المطلوبة ليضطلع بذلك الدور المنوط به بكفاءة عالية .

1-3 أهداف البحث:

لأغراض هذا البحث ، فقد حدد الدارس الأهداف الآتية لتكون محاور أساسية لأجراء الدراسة بشقيها النظري والتحليلي:

1. إبراز دور النقل الجوي في منطقة الدراسة (الولايات الجنوبية) خلال فترة الحرب.

2. تطوير النقل الجوي استعدادا لفترة السلام للمساهمة في التنمية والمشاريع الاقتصادية الكبرى بالولايات الجنوبية وتحقيق الوحدة الوطنية.

3. ربط مدن الولايات الجنوبية المختلفة برحلات جوية منتظمة للتغلب علي حاجزي المسافة والعوامل الطبيعية.

4. دراسة إمكانية إعادة تأهيل المطارات والمهابط غير العاملة بالولايات الجنوبية، تشجيعاً للاستثمارات والسياحية.

5. إظهار بعض المقترحات والتوصيات المساعدة في عمليات التنمية بالولايات الجنوبية.

1-4 أهمية البحث :

1. علي الرغم من أهمية النقل الجوي والدور الذي يؤديه في الولايات الجنوبية، إلا أنه لم يجد إهتمام الدارسين، الأمر الذي يظهر أهمية هذا البحث في دراسة أثر النقل الجوي علي الاستقرار والتنمية بمنطقة الدراسة.

2. يفيد هذا البحث في إبراز إمكانات منطقة الدراسة في مجالات الموارد الطبيعية والبشرية لتحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق دراسات علمية.

3. يحتوي هذا البحث علي معلومات وبيانات وأراء بعض الدارسين، مما يساعد في وضع خطط مستقبلية للارتقاء بمنطقة الدراسة اقتصادياً واجتماعياً وعمرانياً وامنياً.

1-5 فرضيات البحث:

1. يساهم النقل الجوي في تحقيق الأمن والاستقرار في والولايات الجنوبية بقدر

كبير.

2. للنقل الجوي دور بارز في النهضة الاقتصادية و التنموية و الاستفادة من الموارد الطبيعية التي تمتاز بها الولايات الجنوبية.

3. للنقل الجوي أثر كبير وفعال في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الشمال والجنوب.

4. للنقل الجوي دور أساسي في الحراك السياسي في الولايات الجنوبية و تحقيق وحدة السودان.

1-6 حدود البحث :

تنقسم حدود البحث إلي حدود زمنية وحدود مكانية:

1-6-1 الحدود الزمنية:

تشمل الحدود الزمنية للدراسة الفترة بين العامين 1990م - 2005م.

1-6-2 الحدود المكانية:

تشمل الحدود المكانية للدراسة إحداثيات منطقة الدراسة (الولايات الجنوبية) والمعروفة بالولايات الثلاث الكبرى (الاستوائية - وبحر الغزال - أعالي النيل) والمكونة للولايات الجنوبية العشر الحالية. والواقعة بين دائرة العرض ً30 ْ3 - ْ10 شمالاً، وبين خطي طول ْ24 - ْ36 شرقاً.

1-7 منهج البحث:

لأغراض هذا البحث فقد اتبع الدارس المنهج الوصفي والمنهج التاريخي والمنهج التحليلي وابراز أثر النقل الجوي علي الاستقرار والتنمية بالولايات الجنوبية. وتتلخص هذه المناهج في الآتي:

1-7-1 المنهج التاريخي:

في هذا البحث استعان الدارس بالمنهج التاريخي لمعرفة تطور النقل الجوي في السودان ولمكانات نجاحه في عمليات الاستقرار والتنمية بالولايات الجنوبية، وذلك من خلال الوثائق والكتب والتقارير المختلفة المتوفرة في المؤسسات ذات الصلة بموضوع البحث.

1-7-2 المنهج الوصفي:

جمع الدارس المعلومات والحقائق عن الظواهر الطبيعية والبشرية للولايات الجنوبية ثم عمل علي تفسيرها وتحليلها، من أجل الوصول إلي نتائج واضحة.

1-7-3 المنهج التحليلي :

استخدم الدارس هذا المنهج لجمع البيانات المتوفرة لدي الجهات الرسمية والشعبية المحلية عن الظواهر الخاصة بالدراسة، وصنف هذه البيانات وقام بتبويبها وعرضها في جداول إحصائية ورسومات بيانية واستخدام نظام الحزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (SPSS)

Statistical Package for Social Sciences لوصف البيانات وتحليلها لتحقيق ما يلي :-

أ. وصف البيانات باستخدام المتوسطات والجداول والنسب والرسوم البيانية.

ب. تحليل زمني للبيانات المنشورة.

ج. اختبارات إحصائية للفرضيات.

1-8 مصادر البيانات والمعلومات:

عمل الدارس على جمع المعلومات من مصادرها الأساسية والثانوية. والمصادر هي:

-

1-8-1 المصادر الأولية:

التقارير الصادرة عن الجهات الرسمية، وجهات اتخاذ القرار، ومكتب تنسيق الولايات الجنوبية، وديوان الحكم الاتحادي، ومفوضية الإغاثة، والهلال الأحمر، والمنظمات الدولية (اليونسكو واليونيسيف والفاو... وغيرها) ، والمكتبات الأكاديمية والعلمية، والتقارير الشهرية والسنوية الخاصة بالنقل الجوي بالولايات الجنوبية، والخطوط الجوية السودانية، وشركات الطيران المختلفة، ومصلحة الأرصاد الجوية، لأخذ المتوسطات الخاصة بعناصر المناخ. أيضا تم الحصول علي الخرائط من مصلحة المساحة وقسم الجغرافية بكلية التربية-جامعة الخرطوم، وبرنامج Google Earth من الانترنت. الشبكة العنكبوتية الدولية (الانترنت).

1-8-2 المقابلات الشخصية

أجرى الدارس عدداً من المقابلات مع بعض المسئولين ومتخذي القرار، باستخدام استبانة خاصة ذات أسئلة مفتوحة عند زيارته للمنطقة.

1-8-3 الاستبانة

تمت تعبئة استبانه الدراسة بأسلوب المقابلة الشخصية مع عينة تم اختيارها وفق الأسس العلمية.

1-9 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من أربع فئات وهي:

1. المسافرون للولايات الجنوبية جواً ويشمل هؤلاء الفئات الآتية (تجار، سياح، طلاب، عمال ...الخ).
2. موظفو شركات الطيران.
3. ضباط القوات المسلحة الذين عملوا بالولايات الجنوبية.
4. المسئولون بالولايات الجنوبية.

1-10 عينة الدراسة:

نسبة لعدم تمكن الدارس من الحصول علي دراسات سابقة معتمدة في هذا المجال إما لظروف أمنية، أو لعدم إقدام الدارسين علي ولوج هذه المنطقة لظروف الحرب. ونسبة لأن بعض مكونات المجتمع لا يمكن حصرها (كالمسافرين للولايات الجنوبية) وبما أن المجتمع مكون من أربع فئات متباينة فيما بينها فسوف تكون العينة عشوائية طبقية(stratified sample)، بحيث يصبح الحجم الكلي للعينة (200) فردا.

1-11 اختبار صدق الاستبانة وثباتها Validity and reliability:

1-11-1 الصدق Validity

يتم قياس صدق الاستبانة للتأكد عما إذا كانت الأداة المستخدمة هي أداة مناسبة لقياس الظاهرة تحت الدراسة. وقد تم استخدام أسلوبين. الأول عرض الاستبانة على عدد من المتخصصين وذوي الخبرة في مجال النقل الجوي وعدلت الاستبانة بناءً على مقترحاتهم (صدق المحتوى). أما الأسلوب الثاني فقد كان بمقياس صدق الاتساق Interclass Correlation الذي بلغ 0.9246 المرفق بالملحق رقم (2).

1-11-2 الثبات Reliability

أما الثبات الذي استخدم للتأكد من ثبات الأداة ودقتها في حالة تكرار الدراسة فقد تم قياسه باستخدام مقياس ألفا كرونباخ (ALPHA-CRONBACH) للثبات. الذي بلغ أيضا 0.92 كما هو مبين في الملحق رقم (2)، وذلك من خلال عينة بلغت 52 مفردة. ويلاحظ أن حذف أي سؤال أو تعديله لا يؤثر كثيرا في درجة الثبات .

12-1 أساليب التحليل:

أما القسم الثاني من الاستمارة فقد صمم على القياس الرتبي (ordinal) الخماسي (Lickard scale) وحسب المقياس المستخدم للبيانات فإن (1) هي أدنى إجابة(معدوم) و(2) تعادل (قليل). أما (3) فتعني (المتوسط) و (4) تعني (كبير أو كثير أو عالي) حسب طبيعة العبارة. كما أن (5) تعادل أعلى إجابة (كثير جدا أو عالي جدا أو كبير جدا).

1-12-1 مستوى الدلالة أو المعنوية الإحصائية للدراسة (level of significance)

تم استخدام مستوى دلالة (معنوية) لاختبارات كل الفرضيات عند يساوي 0.05. بمعنى أن الفرضية الصفرية (Null hypothesy) يتم قبولها إذا كان مستوى الدلالة أكبر من 0.05 ترفض إذا كان مستوى الدلالة أقل من 0.05 وعندها يتم الأخذ بالفرضية البديلة (alternative hypothesy) .

2-12-1 اختبار فريدمان Freidman

عندما يطلب من عدد من الأفراد تقييم ثلاث ظواهر أو أكثر (جوي؛ بري ؛ نهري) على مقياس رتبي ولإجراء المقارنة لمعرفة أي الظواهر حصلت على أعلى الرتب مقارنة ببقية الظواهر فهنا يستخدم مقياس فريدمان وهو مقياس غير معلميNon parametric .

يتبع اختبار فريدمان لتوزيع مربع كاي لذلك يتم اختبار فرضيته على التوزيع المعتمد ذاته أيضا على درجات الحرية بجانب القيمة التي تعتمد على الرتب . فإذا كان مستوى الدلالة أكبر من 0.05 فمعنى ذلك أنه لا فضل لظاهرة (جوي؛ بري ؛ نهري) على أخرى . أما إذا كانت أقل من 0.05. فمعنى ذلك أن هناك ظاهرة أعلى في متوسط رتبها من غيرها.

3-12-1 اختبار ت T-test

عندما يطلب من عدة أشخاص تقييم ظاهرة واحدة (نقل جوي فقط) وتكون الحاجة هنا لقياس ما إذا كان المعدل العام مساويا لمقدار معين (3 مثلا) فالموضوع ببساطة معناه مقارنة متوسط جميع الدرجات مع الدرجة المحددة (3) وبيان ما إذا كان الفرق بين المتوسط والدرجة المحددة (3) جوهريا أم لا. وهنا يتم استخدام اختبار (ت) لعينة واحدة.

في هذه الدراسة تمت المقارنة حينا مع (3) التي تعني (متوسط) حسب تصميم الاستبانة وحينا مع (4) التي تعني (كثيرا) لتتوافق مع صياغة الفرضيات. ويتم قبول الفرضية إذا كان مستوى الدلالة أكبر من 0.05 (أي أن المتوسط لا يختلف عن القيمة المحددة ؛ 3 مثلا).

ولكنه يرفض في حالتين مختلفتين. الحالة الأولى عندما يكون مستوى الدلالة أقل من 0.050 وفي الوقت ذاته فإن قيمة (ت) المبينة في الجدول (موجبة)، وهذا يعني أن المتوسط أعلى من القيمة المحددة (أكبر من 3). أما إذا كان مستوى الدلالة أقل من 0.050، وفي ذات الوقت فإن قيمة (ت) المبينة في الجدول (سالبة)، فهذا يعني أن المتوسط أقل من القيمة المحددة (أقل من 3).

1-13 الصعوبات التي واجهت الدارس:

1. شح المراجع والدراسات والمعلومات في مجال النقل الجوي في الولايات الجنوبية بصورة خاصة.

2. جميع الدراسات والكتابات الخاصة بالولايات الجنوبية شملت الجانب السياسي دون غيره لذلك كانت هناك صعوبة في الحصول علي معلومات عن البيئة الطبيعية والبشرية.

3. عدم تجاوب المواطنين والموظفين في الدوائر الحكومية المختلفة بالولايات الجنوبية مع الدارس عند إجراء الدراسة الميدانية نسبة للأسباب الأمنية القائمة لظروف ما بعد الحرب.

4. نقص الإحصاءات الدقيقة عن الجوانب الخدمية الخاصة بالولايات الجنوبية خاصة في الجانب الصحي والتعليمي.

1-14 تنظيم البحث:
يحتوي هذا البحث علي ستة فصول بالإضافة إلي الملاحق الموجودة في نهايتة علي النحو الآتي:

الفصل الأول (أساسيات البحث):
ينقسم إلي خطة و منهجية البحث التي تشمل:-
تمهيد – أسباب اختيار الموضوع – مشكلة البحث – أهداف البحث – أهمية البحث – فرضيات البحث – حدود البحث – مناهج البحث – مصادر البيانات المعومات – مجتمع البحث – عينة البحث – اختبار صدق الاستبانة وثباتها – الصعوبات التي واجهت البحث – تنظيم البحث.
الفصل الثاني (الإطار النظري والدراسات السابقة):
القسم الأول (الإطار النظري)
المبحث الأول: مفهوم النقل.
المبحث الثاني: نشأة النقل الجوي وتطوره.
المبحث الثالث: عناصر النقل الجوي.
المبحث الرابع: مواصفات النقل الجوي وخصائصه.
المبحث الخامس: مساوئ النقل الجوي.
المبحث السادس: المنظمات الدولية العاملة في مجال النقل الدولي.
القسم الثاني (الدراسات السابقة).

الفصل الثالث (الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة):
المبحث الأول: الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة.

المبحث الثاني: الخصائص البشرية لمنطقة الدراسة.
المبحث الثالث: الخصائص الاقتصادية لمنطقة الدراسة.

الفصل الرابع (النقل الجوي في السودان والولايات الجنوبية):
المبحث الأول: نشأة النقل الجوي في السودان وتطوره.
المبحث الثاني: مكونات النقل الجوي في السودان.
المبحث الثالث: النقل الجوي في الولايات الجنوبية.

الفصل الخامس (الدراسة الميدانية: النقل الجوي و أثره علي الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية):
المبحث الأول: وصف الصفات الشخصية لأفراد العينة.
المبحث الثاني: أنواع النقل المستخدمة في الولايات الجنوبية.
المبحث الثالث: تقيم النقل الجوي بالولايات الجنوبية.
المبحث الرابع: اختبارات الفرضيات.

الفصل السادس (الخاتمة).
- الخاتمة.
- النتائج.
- التوصيات.

الـفـصـل الـثـانــي
الإطار النظري والدراسات السابقة

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

تمهيد:

لوسائل النقل وشبكاتها المختلفة دور مؤثر في توزيع السكان علي مستوي خريطة الدولة الواحدة ، حيث تحدد نطاقات توزيع السكان وخصائصها ، كما أن إي تخطيط لإعادة توزيع السكان علي مستوي أقاليم الدولة الواحدة لابد إن يضع في الاعتبار تطوير شبكة النقل واتساع دائرتها .

وتعد شبكات النقل القومية القوية تعد من العوامل التي تحفظ وحدة الدولة وترابط أراضيها ولعل الاهتمام بشبكات الطرق يعد من الأهداف الإستراتيجية للعديد من دول العالم للمحافظة على وحدة أراضيها وأمنها وسلامتها.

2-1 مفهوم جغرافية النقل:

لقد سبق القرآن الكريم علماء الجغرافيا منذ أربعة عشر قرناً من الزمان في الحديث عن النقل، فكم من آيات بينات في مواضع كثيرة من القرآن الكريم توضح أنماط النقل المختلفة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر قوله تعالي :- (ولقد كرمنا بني آدم وحملناهم في البر والبحر) سورة الإسراء آية (72). وقوله تعالى (والخيل والبغال والحمير لتركبوها وزينة ويخلق ما لا تعلمون) سورة النحل آية (8). وقوله تعالى (الذي جعل لكم الأرض مهدا وجعل فيها سبلاً) سورة الزخرف آية (10). وقوله تعالى (وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره وسخر لكم الأنهار) سورة إبراهيم آية (22). وقوله تعالى (وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس إن ربكم لرءوف رحيم) سورة النحل آية (7). وقوله تعالى (سبحان الذي سخر لنا هذا وما كنا له مقرنين) سورة الزخرف آية (13). وقوله تعالى (ومن آياته الجوار في البحر كالأعلام) سورة الشورى آية (22). والعديد من الآيات والدلائل في هذا المجال..

لا شك أن تحديد مفهوم جغرافية النقل يمثل الخطوة الأولى لتحديد مجال دراستها. وهناك عدة تعريفات مختلفة لوصف وبيان جغرافية النقل:-

لقد عرف المعجم الجغرافي الذي أعدته لجنة الجغرافيا بمجمع اللغة العربية بالقاهرة عام 1974م مصطلح النقل (Transport) (وهى العملية التي يتم بها تغير مكان السلع والأشخاص ولها وسائل عدة في البر والبحر والجو)[1].

أما هالفورد ماكيندر Halford Mackinder فكان استخدامه لمصطلحي (استقرار الإنسان) Man Setting و (ترحاله) Man Traveling هو بداية التعرف علي مفهوم النقل من خلال مفهومي (السكون) Static و (الحركة) Kinetic.

ويعرفها روبنسون وبامفرد Robinson & Bamford مفهوم النقل كالأتي (يتعلق النقل بحركة الأشخاص والسلع لغرض معين)[2]. وبلغة الاقتصاد لهذا المفهوم فإن الطلب على النقل يشتق من الطلب على تسهيل حركة الأشخاص أو البضائع ويكون النقل مفيداً طالما أنه يوفر خدمة ويشير رجال الأعمال أنه عامل من عوامل الإنتاج ويركز هذا التعريف على العلاقة بين النقل والاقتصاد، ولكنه تعريف غير شامل لأنه أغفل باقي أنماط الحركة مثل رؤوس الأموال والأفكار والمخترعات.

ويوضح تريوارثا Trewartha جغرافية النقل في التعريف التالي: (كما تخلق الصناعة المنفعة الشكلية في السلعة، كذلك يخلق النقل المنفعة المكانية لها[3].

---

(1) محمد محمود الصياد – جغرافيا النقل – مكتبة الأنجلو المصرية القاهرة – 1974م – ص108.

2 - **Robinson, H. And Bamford, B.B, (1978), Geography of Transport, Macdonald and Evans, London, p. 8.**

3- **Finich, V.C. Trewartha, G.T. and Others, (1957), The Elements of Geography, Me Graw-hill, New York, p. 619.**

وهو تعريف غير شامل لأنه يتعرض لحركة السلع فقط ولم يشر لباقي أنماط الحركة.

ويلخص جون ألكسندر J.Alexander وظيفة النقل في التعريف التالي :(النقل هو حركة السلع والأشخاص من مكان لآخر ، ويرى بعض الباحثين أن الاتصال والأفكار تدخل أيضاً ضمن النقل)[1]. وهو تعريف أكثر قبولاً من التعريف السابق لأنه أدخل في الاعتبار جميع أنماط الحركة.

أما بارك Brake فيري أن النقل (هو الوسيلة التي يتم بها نقل السلع والأفراد من مكان لآخر)[2]. وهو تعريف عام فقد أقفل باقي أنماط الحركة .

ويعرف براد فورد Bradford جغرافية النقل في العبارة التالية (النقل هو حركة السلع والأفراد والأفكار من مكان لآخر)[3]. وهو تعريف شامل ، ويشبه تعريف ألكسندر إلى حد كبير.

أما بشيت Bechet يقول عنها (النقل هو حركة الأفراد والسلع من مكان لآخر)[4]. وهو تعريف عام ولم يتعرض لحركة الأفكار ورؤوس الأموال.

ويعبر موريداس Moryadas عن النقل بقوله (النقل هو حركة الأفراد والسلع والمعلومات والأفكار)[5]. وهو تعريف دقيق وهو في هذا يتشابه مع تعريف كل من ألكسندر وبراد فورد.

أما اولمان Ullman قد وضع الأسس المنهجية لجغرافية النقل ويرى أن الحركة أو التفاعل بين الأقاليم ترجع إلى ثلاث عوامل هي: (التكامل والفرص البديلة وامكانية الحركة)[6].

---

[1] - **Alexander, J.W, (1963) Economic Geography, Prentice-Hall, New York, P. 464.**

[2] - **Barke, M.P, (1968), transport and Trade, Conceptual Framework in Geography, Oliver and Boyd, Hong Kong, P.16.**

[3] - **Bradford, M.C. and Kent, W.A. (1977), Human Geography, Theories and their Applications, Oxford University Press, Oxford, P.114.**

[4] - **Brecht, E. (1971), the Geography of Transportation and Business Logistics W.M. Brown Published Dubuque, Iwa, and P.1.**

[5] - **Low, J.C. and Moryadas, S. (1975) , Geography of Movement, Boston,P.2**

[6] - **Ullman, E.L, (1956), The role of Transportation and the bases interaction, in**

يتضح مما سبق أن تعدد تعار يف جغرافيا النقل لا يعني وجود اختلافات جوهرية تتعلق بالمضمون، بل أن بعضها لم يتجاوز الاختلاف في تركيب مفرداته، وبنظرة فاحصة لهذه التعريفات يوضح وجود اتفاق حول مفهوم جغرافية النقل وطبيعتها والذي يدور حول الحركة بأنماطها المختلفة من مكان لآخر.

و على ضوء التعاريف السابقة فإنه يمكن تعريف جغرافية النقل بأنها (ذلك الفرع من الجغرافية الاقتصادية التي تدرس التوزيع الجغرافي لشبكات النقل المختلفة وخصائصها وتحليل أنماطها، إلى جانب دراسة حركة الأفراد والسلع والمخترعات والأفكار والمعلومات ورأس المال من مكان لآخر)([1]).

2-2 نشأة وتطور النقل الجوي:

يعتبر النقل الجوي أحدث أنماط النقل، وأسرعها، وأكثرها مرونة وتطورا، واستخدامها للأساليب التكنولوجية المتطورة. ويتميز النقل الجوي بالوصول إلي الأماكن التي لا يستطيع أن تصل إليها وسائل النقل الأخرى (وتحمل أثقالكم إلى بلد لم تكونوا بالغيه إلا بشق الأنفس)، لتغلبه علي الكثير من العقبات الطبيعية كالصحاري الشاسعة والسلاسل الجبلية الشاهقة، والغابات الكثيفة والمستنقعات والمسطحات المائية الواسعة كالبحار والمحيطات كما أنه يتميز بخصائص السرعة الفائقة، والراحة التامة، والأمان، كما انه قهر حاجز المسافات الطويلة، ويتخصص في نقل الركاب والبضائع خفيفة الوزن مرتفعة القيمة مثل سلع الموضة والذهب وتجارة الزهور([2]).

إلا أن هناك عقبه واحدة في سبيل النقل الجوي، فهو أعلى تكلفة من وسائل النقل الأخرى، ولكن الفرق بين أجور النقل الجوي، وأجور كل من النقل البحري والسكك الحديدية قد انخفض بمرور الزمن.

Thomas, W.L, (Ed) (1956), Man's role in changing the face of the Earth, Chicago-University Press, Chicago, P. 362.

([1]) سعيد عبده – أسس جغرافية النقل – مكتبة الأنجلو المصرية – 1994م – ص 16.

([2]) المرجع السابق – ص321.

يعتبر تحليق الإنسان في الجو وسيطرته علي الهواء قصة متعددة الفصول ذات بعد زمني طويل يبدأ مع بداية الحضارات البشرية، بذل الإنسان خلاله جهودا فكرية وتطبيقية مضنية وشاقة ومستمرة، وضحي خلاله بالوقت والجهد والمال والأرواح حتى وفق الإنسان في السيطرة علي الهواء والتحليق فيه في بدايات النجاح، ثم تلي ذلك إنجازات مبهرة في مجالات تصميم جسم الطائرة وتوفير عناصر الأمان والراحة، وتطوير قوة الدفع والوقود بما يحقق عامل السرعة، وتجهيز المطارات والمدرجات الأرضية حتى تكاملت منظومة عملية الطيران ودخلت دائرة النقل والخدمة الاقتصادية بإطارها الحديث([1]).

من المعروف أنه بدأ الطيران بمحاكاة الإنسان للطيور والتي ولدت لديه إحساسا بأنه مقيد علي سطح الأرض، مما دعا بعض المغامرين في العصور الإسلامية أمثال عباس بن فرناس بالقفز من اعلي الجبال مستعين في ذلك بأجنحة ثبتت حول ساعديه، معتقدين أن أجنحة الطيور هي سبب رفعها في الهواء فقط. وبالرغم من الحوادث المؤسفة التي انتهت بها تلك المحاولات إلا أنها كانت خطوة في طريق التقدم في مجال الطيران، وتأكيد الإصرار علي تحقيق هذا الأمل، وضرورة الاستمرار في دراسة خصائص بعض العناصر الطبيعية ذات التأثير المباشر وغير المباشر علي سباحة الأجسام في الهواء وخاصة ما يتعلق بالوزن والكثافة وقوة الجاذبية وتطويعها لتحقيق إمكانية الطيران وذلك من خلال تكنولوجية القرن العشرين.

ويمكن تقسيم تطور الطيران إلي مرحلتين متميزتين هما:

2-2-1 مرحلة البالون:

بدأ يتحقق حلم الإنسان في الطيران خلال مراحل تالية باستخدام المناطيد (البالون)، والتي تعبأ بغازات تتسم بأنها أخف وزنا من الهواء، وتحقق ذلك بالفعل في فرنسا خلال القرن الثامن عشر وبالتحديد عام 1782م حين نجح الأخوان مونجولفيير Montgolfier في تصنيع منطاد من الكتان قطره نحو 35 قدما، وتم

([1]) **محمد خميس الزوكه – جغرافية النقل – دار المعرفة الإسكندرية – 2004م – ص233.**

تغطية سطحه الخارجي بطبقة من المادة الدهنية للحيلولة دون تسرب الهواء حيث ملأ بالهواء الساخن وأطلق في الهواء وبعد نحو عشرة دقائق ونتيجة لانخفاض درجة حرارة الهواء داخل المنطاد هبط علي سطح الأرض علي مسافة تبعد نحو كيلومترين من مكان إطلاقه[1]، ليحقق الإنسان بذلك أول تجربة ناجحة في العصر الحديث لمحاولة التحليق في الفضاء.

ولتخفيف وزن المنطاد مما يسمح له بالطيران في الهواء لارتفاع اعلي ولمسافة أطول كانت المحاولة الثانية في فرنسا أيضا في 27 أغسطس عام 1783م عندما صنع الفرنسي روبير Robert.M.N بمساعدة زميل له منطادا من الحرير مليء بالهيدروجين الذي جهزه عالم فرنسي في الطبيعة أسمه تشارلز Charles.J.A، وتم تغطية سطح المنطاد الخارجي بطبقه من الصمغ العربي، ونجحت التجربة تماما إذ ارتفع المنطاد حتى منسوب 3000 قدم واستمر سابحا في الهواء لمدة خمس وأربعين دقيقة قطع خلالها نحو 16 ميلا[2].

وتكررت عمليات إطلاق المناطيد في الهواء بعد إدخال تعديلات وإضافات عليها لعل أميزها ما قام به الفرنسي جي دي روزي Jean de Rosie في 21 نوفمبر عام 1783م عندما تمت أول رحلة بالمنطاد للطيران الذاتي قطع المنطاد خلالها مسافة 5.5 ميل خلال عشرين دقيقة، ونجح دي روزي في تركيب جسم في شكل سلة علق في المنطاد واستخدمه في التحميل وذلك تمهيدا لصعود الإنسان علي المنطاد كوسيلة للنقل[3].

ومن ابرز الإضافات في أواخر القرن الثامن عشر استخدام قوة دافعة للمنطاد لتساعد في توجيهه أثناء الطيران، وتحقق ذلك عام 1784م عندما نجح الفرنسي جي موزني Jean Meusnier في تصميم منطاد زود بمحرك للدفع بلغت سرعته ثلاثة أميال في الساعة، وفي ألمانيا تحقق نجاح آخر في مجال الطيران إذ نجح ديفيد شفارز David Schwarz في تصميم أول منطاد عام 1897م وقد

---

[1] أحمد عبد السلام الكرداني – بسائط الطيران – مطبعة دار الكتب القاهرة – 1925– ص32.

[2] محمد خميس الزوكه – مرجع سابق – ص234.

[3] المرجع السابق – ص234.

طار عدة كيلومترات حول مدينة برلين قبل أن يسقط ويتحطم علي الأرض. وشجع هذا النجاح الألماني الشهير فرديناند زبلينFerdinand Von Zeppelin علي تصميم عدة مناطيد قام نموذج منها عرف بالسفينة الجوية Airship بأول رحلة جوية في 2 يوليو عام 1900م وبلغت سرعته حوالي 18 ميلا في الساعة[1].

ويتضح مما سبق أن الريادة في مجال الطيران بالمنطاد كانت لفرنسا، ثم جاء التطوير بعد ذلك علي يد ألمانيا.

2-2-2 مرحلة الطائرة:

تحقق للإنسان حلمه القديم في التحليق في الهواء والسيطرة عليه مع بداية القرن العشرين باستخدام الأجسام الانسيابية (الطائرة) والتي كانت لها عدة بدايات لعل أميزها ما قام به الأخوين ويلبور، أرفيل رايت W.& O. Wright ، عام 1903م إذ استفادا من التجارب الاروبية في صناعة أول طائرة في بلدتهما دايتون بولاية أوهايو، ثم انتقلا إلي منطقة كيتي هوك Kitty Hawk علي ساحل المحيط الأطلسي بولاية كارولينا الشمالية حيث تهب الرياح القوية شبه المنتظمة للقيام بعملية الطيران والتي تحققت يوم 17 ديسمبر 1903م حيث حلقت طائرة أخوان رايت في رحلتها الأولي لمدة عشرة ثواني قبل أن تهوي علي الأرض[2]. ورغم قصر هذه الثواني إلا إنها كانت نقطة البداية لعصر الطيران الحديث، وبدأت الطائرات تغزو العالم، ومعها ازدهر وتطور النقل الجوي.

وتحقق ثاني نجاح كبير للطيران الحديث عام 1909م حيث عبرت أول طائرة بحر المانش بين بريطاني وفرنسا، وقطعت مسافة حوالي 36 كيلومترا، في نحو 35 دقيقة([1]).

---

(1) سعيد عبده – مرجع سابق – ص322.

(2) الكرداني – مرجع سابق – ص64.

([1]) إبراهيم سلامة إبراهيم – الطيران والسلام العالمي– الهيئة المصرية العامة للكتاب – 1992م – ص22.

وكثفت الجهود وتعددت لتطوير جسم الطائرة والقوة الدافعة لها بصورة مكنت من استخدامها كسلاح حربي خلال الحرب العالمية الأولي (1914 – 1919م)، ويجدر الإشارة إلي أن محاولات استخدام الطائرة كوسيلة نقل بدأت بالفعل منذ عام 1909م، وكانت فرنسا متقدمة في هذا المجال، بينما كانت ألمانيا اسبق دول العالم في مجال استخدام الطائرة في مجال النقل التجاري، ففي عام 1912م كان هناك خط جوي يربط بين برلين عاصمة ألمانيا ومدينة فردريكشافن Frederikshavn بشبه جزيرة جوتلاند في الدنمارك، وبدأت المملكة المتحدة وفرنسا استخدام الطيران في النقل التجاري عام 1919م إذ تعددت الشركات والخطوط الجوية التي تربط بين الدولتين ولعل أهمها الخط الجوي الذي يربط بين لندن وباريس وطوله 371.6 كيلومتر ([1]).

وتمت أول رحلة جوية بين الولايات المتحدة الأمريكية واوربا عبر المحيط الأطلسي عام 1919م، حيث بدأها جون الكوك John Alcock وأرثر براون Arthur Brown من سان جون في نيوفوندلاند وانهياها في كليفدن بأيرلندا خلال يومي 15و16 يونيو من العام المشار إليه، وبلغ طول الرحلة نحو 3000 كيلومترا قطعتها الطائرة في نحو 16 ساعة و 12 دقيقة، لتتم بذلك أول رحلة جوية طويلة في تاريخ الطيران، وجدير بالذكر أن هذه الرحلة بدأت من قارة أمريكا الشمالية صوب أروبا وليس العكس، ومرد ذلك أن الرياح السائدة فوق المحيط الأطلسي اتجاهها العام من الجنوب الغربي والغرب صوب الشمال الشرقي والشرق مما يساعد علي الطيران من الغرب إلي الشرق وليس العكس([2]).

ثم جاءت الحرب العالمية الثانية (1939 – 1945م)، ومعها صراع الدول الكبرى بعد ذلك غزو الفضاء الخارجي، وكلها عوامل ساعدت علي تطوير الطائرات ورفع كفاءتها. لذلك تتصدر كل من ألمانيا، انجلترا، وفرنسا، والولايات المتحدة الأمريكية، والاتحاد السوفيتي (سابقا) دول العالم في مجال تطوير صناعة

([1]) **الزوكة – مرجع سابق – ص235.**

([2]) **الزوكة – مرجع سابق – ص235.**

الطائرات من اجل سرعة أكثر، وأمان أوفر، وحمولة أكبر، وهو ما حدث بعد ذلك بصورة تدريجية حتى فاقت سرعة بعض الطائرات التجارية سرعة الصوت (طائرة الكونكورد وهي إنتاج فرنسي – بريطاني مشترك) حيث تصل سرعتها إلي 2330 كم/ساعة، وتطير علي ارتفاع 16 ألف متر ([1]). كما حدث تطورا مناظرا في تصميم المطارات ومواصفاتها، وكذلك في أجهزة الخدمة الملاحية.

يتضح مما سبق أن هذه المرحلة تميزت بدخول العالم عصر الطيران الحقيقي. وكانت بداية استخدام الطائرة في الميدان الحربي، ثم غزت مجال الطيران التجاري. وكانت فرنسا أسبق دول العالم في مجال النقل الجوي ثم تلتها ألمانيا، وبريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي (سابقا)، وسرعان ما انتشرت الطائرات الحربية والمدنية في أرجاء العالم وأصبح العالم قرية كونية صغيرة وسقط حاجز المسافة أمام هذه الوسيلة المتطورة.

ونتيجة للتحسن في عالم الطيران ازداد إقبال الناس والسلع عليه. ففي عام 1954م كان نشاط الطيران العالمي في مجال نقل الأشخاص يساوي 25 مليون شخص/ميل، ارتفع إلي 58 مليون شخص/ميل عام 1961م. وقد ازداد أداء الطيران بشدة عن هذا الرقم، ومما يدل علي ذلك إن الولايات المتحدة وحدها بلغ الأداء 131 مليون شخص/ميل في عام 1970م، وارتفع إلي 164 مليون شخص/ميل عام 1972م. ولكي نقرب هذا الأداء إلي الأذهان فان عدد الذين استخدموا الطائرات في عام 1970في أمريكا بلغ 170 مليون شخص وارتفع عددهم إلي 195 مليونا عام 1972م. وان عدد الرحلات الجوية (إقلاع وهبوط) عام 1971م بلغ نحو 642 ألف رحلة من مطار اوهارا في شيكاغو، و588 ألف رحلة من مطار لونج بيتش في كاليفورنيا، و380 ألف رحلة من مطار كنيدي في نيويورك (احد أربعة مطارات في تلك المدينة). والملاحظ أن كثافة حركة النقل الجوي في بعض النقاط قد أدت إلي نشأة عدة مطارات في المدينة الواحدة كل منها متخصص في نوع من حركة الطيران. فمثلا في نيويورك نجد أربعة مطارات

([1]) سعيد عبده – مرجع سابق – ص324.

متخصصة، مطار كنيدي الدولي المتخصص في الطيران خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وفيه تتركز أكثر من 50% من حركة النقل الدولي الأمريكية، ومطار لاجوارديا المتخصص في النقل الداخلي القصير، ومطار نيويورك المتخصص في النقل الداخلي الطويل، ومطار بيتربورو للطائرات الخاصة. هذا بالإضافة إلي خدمة خمس محطات للهليكوبتر [1].

2-3 نظام النقل الجوي:

يتكون نظام النقل الجوي من ثلاثة عناصر رئيسية ترتبط ببعضها ارتباطا عضويا وهي:

- الطائرة.
- المطار.
- الطريق أو المسار الجوي route.

2-3-1الطائرة:

سبق أن اشرنا إلي الكثير من السمات الخاصة بعنصر الطائرة وخاصة فيما يتعلق بتطور استخدامها وحمولتها وتكاليف تشغيلها، ويمكن أن نضيف إليها الجهود المبذولة والمستمرة في سبيل رفع كفاءة تشغيلها وزيادة سعتها وتحسين مواصفاتها العامة لزيادة إسهامها في النقل، وبالتالي رفع قدرتها علي منافسة وسائل النقل الأخرى وخاصة في المسافات الطويلة، مع إكسابها ميزة الأمان بصورة أفضل لإزالة الشعور بالخوف من الطيران والسائد بين قطاعات عريضة من سكان العالم وهو ما يجعلهم يحجمون عن استخدام هذه الوسيلة الحديثة خوفا من الحوادث المحتملة وقوعها إثناء تحليق الطائرة في الجو، لذا زودت الطائرات الحديثة بوسائل أمان شخصية للركاب تتمثل في أحزمة الأمان وأطواق النجاة وأجهزة التزود بالأكسجين عند الحاجة إليه، كما زودت بأجهزة متطورة تكفل لها مواجهة المواقف الطارئة التي يمكن أن تتعرض لها في حالة حدوث تقلبات جوية مفاجئة أو عمليات اختطاف أو هبوط اضطراري.

---

[1] **محمد رياض – جغرافيا النقل – دار النهضة العربية للنشر (بيروت) – 1974م – ص377.**

وما من شك في أن الجهود التي بذلت خلال العقود الأخيرة لتطوير مواصفات الطائرة وخاصة فيما يختص بالجسم والأجنحة والمحركات والوقود المستخدم، بالإضافة إلي رفع كفاءة أجهزة الأمان والملاحة الجوية سواء في الطائرة أو في المحطات الأرضية الموجهة لها في العديد من الأمور قد أكسبت هذه الوسيلة (الطائرة) العديد من الخصائص التي تميزها عن غيرها من وسائل النقل الأخرى والتي يأتي في مقدمتها السرعة وانخفاض التكلفة النسبية للمسافات الطويلة، بالإضافة إلي ميزة النقل المباشر وخاصة بالنسبة لكل من فئة رجال الأعمال والسلع غالية الثمن.

وهناك أنماط مختلفة من الطائرات الحربية والمدنية تتفاوت في سرعتها وحمولتها، ودرجة الأمان والراحة، ويتكون الأسطول الجوي العالمي من حوالي 12170 طائرة منها حوالي 9650 طائرة نفاثة موزعة علي 330 شركة طيران عالمية في عام 1991م[1].

وقد سارت الطائرات في ركب التطور المتزايد في السنوات الأخيرة، حيث ظهرت الطائرات ذات المحركات النفاثة الثلاثة، وتصل سرعتها إلي 1080 كم/ساعة، إلا أن النفاثات الكبيرة لها عيوبها، فهي في حاجة إلي ممرات أرضية بالغة الطول لعملية الإقلاع والهبوط، وتصدر عنها ضوضاء عالية عند إقلاعها.

وما زالت الكثير من الطائرات ذات المحركات تطير في جميع أنحاء العالم، إذ أنها تفوق النفاثات بالعديد من المزايا في الرحلات القصيرة، فمع أنها أبطأ، لكنها تستهلك قدرا من الوقود اقل، وهي ليست في حاجة ألي مثل تلك الأجهزة الأرضية المعقدة، كما انه يمكنها الإقلاع من المطارات الأصغر. وهناك الطائرات المروحية (الهليوكوبتر) التي تستخدم علي مقياس كبير في الوقت الراهن وخاصة في النقل الجوي الداخلي، كذلك تربط بين المطار وقلب المدن الكبرى، وهي تستخدم في

---

[1] مساعد عبد العظيم – مجلة دنيا الطيران – تصدرها هيئة ميناء القاهرة الجوي – العدد الثاني – مايو 1993م – ص31.

المسافات القصيرة، وتتميز بالاقتصاد في الوقود والقدرة علي استعمال المطارات الصغيرة.

2-3-2المطار:

يقام المطار عادة لخدمة الطائرات من حيث تسهيل عمليتي الإقلاع والهبوط بأمان، مع تسهيل حركة الركاب والبضائع. وتعد السرعة والأمان والراحة متطلبات رئيسية لإتمام العمليات التي يقوم بها المطار، ولا يقتصر عنصر الأمان علي التحرك داخل المطار فقط، وانما يشمل أيضا المجال الجوي للمطار.

ويمكن تصنيف المطارات حسب مستوى الخدمات التي تؤديها ومجالها، وحجم التعامل إلي مطارات محلية، وهي صغيرة الحجم،وتقتصر علي النقل الجوي الداخلي. ومطارات دولية، وهي كبيرة الحجم عادة، وتخدم النقل الداخلي والخارجي علي حد سواء، ويأتي في مقدمتها في العالم مطار كندي (نيويورك)، مطار هيثرو (لندن)، مطار شارلي ديغول (باريس)، مطار الملك خالد (الرياض)، مطار دبي (الأمارات)، مطار القاهرة (القاهرة)، كما يمكن تصنيف المطارات حسب الوظيفة إلي مطارات مدنية ومطارات حربية. ويوجد في العالم حوالي 650 مطارا دوليا موزعا علي دول العالم المختلفة عام 1993م([1]).

ويعني التطور التكنولوجي الذي تحقق في تصميم الطائرات مع استمرار تزايد كثافة حركة الطيران أن المطار يجب أن يخطط بناؤه بصورة تفي باحتياجات المستقبل من حيث الحجم الملائم والموقع الأنسب بالنسبة للنطاقات التي تحتاج لخدمات. ويمكن تقسيم العوامل المؤثرة في اختيار المطارات ومواضعها إلي ثلاثة مجموعات رئيسية وهي المتطلبات الفنية، الخصائص الطبيعية للموضع، الخصائص الاقتصادية للموضع([2]).

2-3-2-1 المتطلبات الفنية للمطار:

([1]) مساعد عبد العظيم – مرجع سابق – ص33.

([2]) المرجع السابق – ص33.

تتمثل الاحتياجات الفنية للمطار في توفير المباني والمعدات والأجهزة الخاصة بالمراقبة الجوية، وتوجيه الطائرات، والأرصاد الجوية، واحتياجات الأمن، بالإضافة إلي المعدات الخاصة بالممرات الأرضية، والتي تؤمن عمليتي الإقلاع والهبوط Landing – Take Off للطائرات مختلفة الأحجام، متباينة الأنواع، حيث تتباين مواصفات الممرات التي تحدد مستوى الصلاحية لاستقبال الطائرات المختلفة، وعموما تتراوح أطوال الممرات الأرضية بين 2000 – 4000 مترا في المتوسط([1]). ومثل هذه المباني والتجهيزات هي ما تسمى بالمطار Airport.

2-3-2-2 الخصائص الطبيعية للموضع:

تتمثل في استواء سطح منطقة المطار واتساعه مع صلابة التكوينات الأرضية بدرجة تمكن من إنشاء الممرات الأرضية بالطول والامتداد الذي يؤمن هبوط الطائرات واقلاعها في أمان تام، لذا يجب أن تخلو منطقة المطار وما يجاورها من أي نتوءات طبيعية أو مرتفعات لتأمين الطائرات من حوادث الاصطدام، واستنادا إلي مثل هذه الخصائص الطبيعية لابد أن يكون الموضع الأنسب طبيعيا لإنشاء أي مطار بعيدا عن المناطق المبنية.

ومن الضروري أن يتمتع موضع المطار بظروف مناخية مناسبة لعل أميزها عدم تعرضه للاضطرابات الجوية العنيفة والعواصف والسيول وغير ذلك من الظواهر المناخية التي تشكل خطورة دائمة علي عملية الطيران.وعند اختيار موضع المطار لا يكفي أن تكون أحوال الطقس به جيدة، بل يجب أن تكون الظروف المناخية السائدة في إقليم المطار مناسبة لعمليات النقل الجوي، ويأتي الضباب في مقدمة العوامل التي تضعف مدى الرؤيا، لذا يجب أن يكون موضع المطار بعيدا عن مهب الرياح الآتية من ناحية المدينة وخاصة إذا كانت المدينة صناعية حيث تكثر الأدخنة المنبعثة من المنشآت الصناعية وهي تؤثر بغير شك في مدي الرؤيا يستثني من ذلك الأقاليم الساحلية[1].

([1]) سعيد عبده – مرجع سابق – ص326.

[1] الزوكه – مرجع سابق – ص253.

وتؤثر سقوط الأمطار الغزيرة والثلوج أيضا علي مدي الرؤيا في المطار وان توقف ذلك أساسا علي إحجام قطرات المطر وبلورات الثلوج في الهواء، فالأمطار الغزيرة تقلل مدى الرؤيا في المطار إلي اقل من ألف ياردة، كما تقلل السحب مدي الرؤيا في أجواء المطار لعدة مئات من الأقدام مما يختم استخدام أجهزة الهبوط الآلي لإتمام عملية هبوط الطائرات في أمان في ظل مثل هذه الظروف المناخية. ولا يقتصر تأثير سقوط الأمطار الغزيرة في منطقة المطار علي إضعاف مدي الرؤيا فقط بل يتجاوز ذلك وخاصة في الأقاليم الجافة حيث تسقط الأمطار الغزيرة بصورة فجائية ينتج عنها حدوث السيول التي يمكن أن تشكل أخطارا جسيمة علي المطارات في حالة حدوثها، كذلك الحال بالنسبة للعواصف الشديدة والرياح التي تؤثر علي المطار من زاويتين، تأثيرها الضار علي مباني المطار في حالة هبوبها بسرعة كبيرة، وثانيا في تأثير الرياح علي تصميم الممرات الأرضية حيث يوضع اتجاه الرياح السائدة في منطقة المطار في الاعتبار عند تخطيط مسارات الممرات الأرضية الرئيسية علي الأقل، كما يوضع في الاعتبار أيضا أشكال السطح في الأقاليم المجاورة إذ يمكن أن يؤدي وجود نطاقات مرتفعة إلي تكون تيارات هوائية رأسية تثير اضطرابات جوية في منطقة المطار ([1]).

2-3-2-3 الخصائص الاقتصادية للموضع:

وتتمثل في أن يكون موضع المطار بعيدا عن قلب المدينة، حيث تنخفض أسعار الأراضي عن مثيلتها في قلب المدينة، مما يسهل معه التوسعات المستقبلية، وحتى لا تقف عثرة في وجه النمو العمراني، فضلا عن ذلك تقليل ضوضاء الطائرات المصاحبة لحركتي الإقلاع والهبوط وأثرها علي سكان المناطق المجاورة للمطار، بالإضافة إلي تلوث البيئة والازدحام[2]. كما يفضل أن يكون المطار قريبا ما أمكن من المدينة للاستفادة من خدماتها المتعددة، بالإضافة إلي أن المسافة بين المدينة والمطار يمكن أن تخفف أو تزيد من متاعب السفر الجوي، فيما يختص

([1]) لزوكه – مرجع سابق – ص253.

[2] - Cruickshank.A.1980, Hartsfield Atlanta International Airport, Geography, No.290, Vol.66, port1, January, p.61.

بالجزء الذي يتم علي سطح الأرض، والمتمثل في الرحلة بين مركز المدينة وموضع المطار، ويبين الجدول رقم (1) المسافة بين مراكز بعض المدن ومواضع مطاراتها والوقت الذي تستغرقه الرحلة الأرضية بينهما[1].

جدول رقم (1)

الزمن والمسافة بين مراكز بعض المدن ومواضع مطاراتها

المطار	المسافة من مركز المدينة (ميل)	زمن الرحلة بين المطار ومركز المدينة (دقيقة)
دورفال (مونتريال)	20	90 – 45
جون كينـدي (نيويـورك الدولي)	16	120 – 75
هيثرو (لندن)	14	105 – 55
شيبول (أمستردام)	14	120 – 55
ميدواي (شيكاغو)	12	80 – 30
اورلي (باريس)	11	100 – 50
كمبينو (روما)	10	80 – 30
سيدني	6.5	25

المصدر: سعيد عبده – أسس جغرافية النقل – ص329.

ويعني ذلك أن الجزء من الرحلة الجوية (من المدينة إلي المطار والعكس)، يستغرق وقتا يطول أو يقصر تبعا للمسافة بين المدينة ومطار المغادرة من جهة، ومطار الوصول ومركز مدينته من جهة أخرى، إلي جانب نوع وسائل النقل الداخلية وطبيعتها.

[1] - **Barke.M., Transport and Trade, 1986, Op.cit, p.127.**

ومعظم مطارات العالم تقع بالقرب من المدن الكبرى، وهي تشغل مساحات كبيرة من الأرض، وكثيرا ما يتم توسعتها حتى يتلاءم الطائرات العملاقة، التي تحتاج إلي ممرات أطول. وقد ازدادت مشكلة العثور علي المزيد من الأرض علي مسافة معقولة من المدن صعوبة عن ذي قبل. ويعد مطار ايدلوايد خارج مدينة نيويورك واحد من اكبر المطارات في العالم، فهو يشغل مساحة حوالي 5000 فدان، وبه اثنا عشر ممرا ارضيا يمكنها أن تستوعب 360 طائرة في الساعة[1].

وبالتطبيق علي مطار الخرطوم الدولي أصبح الموضع الحالي لا يصلح لأية توسعات مستقبلية بسبب الزحف العمراني حول المطار، وأصبح يهدد حركتي الإقلاع والهبوط. مما جعل سلطات الطيران المدني السوداني في التفكير في إنشاء مطار دولي جديد بمواصفات المطارات العالمية الحديثة.

2-3-3 الطريق :

يمثل الطريق أو المسار الجوي العنصر الثالث والرئيسي في منظومة النقل الجوي، ولقد ازدادت كثافة شبكات الخطوط الجوية التي تستخدمها شتى شركات الطيران، وقد بدأ الطيران في خطوط ملاحية بشكل ملحوظ عام 1919م، عندما بدأت الشركات البريطانية أولي الخطى، مستخدمة قاذفات القنابل التي تعود للحرب العالمية الأولى، بعد تعديلها للاستخدام المدني. وأصبحت شبكات الخطوط الجوية العديدة ذات أهمية حيوية كوسيلة للاتصال بين مختلف دول العالم.

---

(1) **سعيد عبده – مرجع سابق – ص330.**

وخلال السنوات الأخيرة، ازدادت أهمية الخطوط التي تعبر القطب الشمالي، لأنها توفر قدرا هائلا من الوقت.وفي الخامس عشر من نوفمبر عام 1954م، بدأ خط جوي منتظم للركاب من كوبنهاجن إلي لوس انجلوس عبر القطب الشمالي وهذا الطريق اقصر بحوالي 1600 كيلومترا عن ذلك الذي يمر بنيويورك، وفي الثالث والعشرين من فبراير عام 1957م، افتتح خط مباشر من كوبنهاجن إلي طوكيو، وهو يعبر من القطب الشمالي مع هبوط واحد عند انكوراج في شبه جزيرة الوشيان وهو اقصر بحوالي 3680 كيلومترا عن ذلك الذي يمر بالهند([1]).

وتأتي قارة أمريكا الشمالية في مقدمة قارات العالم التي تمتلك خطوط جوية، نظرا للمسافات التي تقطعها طائراتها وعدد المسافرين عليها. وقد نقلت خطوط الطيران ما يقرب من 307 ملايين راكب عام 1970م، قفزت إلي 492 مليون راكب عام 1991م[2].

تختلف الطرق الجوية التي تسلكها الطائرات عن الطرق التي تسلكها وسائل النقل الأخرى، في أنها تتخذ الشكل المستقيم، وعند تحديد مسارات الطرق الجوية يراعى أن تمر الطائرة علي عدد مناسب من المطارات وذلك للتزود بالوقود، وهو أمر يعني تخصيص فراغات واسعة في جسم الطائرة لنقل الركاب والبضائع بدلا من حمل كميات كبيرة من الوقود، والعكس صحيح بالنسبة للطائرات التي تعمل علي الخطوط الجوية الطويلة.

وجدير بالذكر أن اختيار الطرق الجوية علي مسارات محددة بحيث تكون المسافات بين المطارات التي تعمل بينها قصيرة يعد أمر غير اقتصادي وذلك لتعدد عمليات الإقلاع والهبوط، والتي تستهلك عادة كميات من الوقود، مما يزيد من التكاليف، بالإضافة إلي مخاطر تكرار قيام الطائرة بمثل هذه العمليات خلال الرحلة الواحدة.

([1]) سعيد عبده – مرجع سابق – ص330.

[2] - **United Nations, 1993, Statistical Yearbook, Op.Cit, p93**

كما يراعى أن تتفق مسارات الطرق الجوية في امتدادها مع أجزاء من الدوائر العظمى لضمان قصر أطوالها مما يوفر في استهلاك الوقود، وهي تشبه في ذلك الخطوط البحرية[1].

2-4 مواصفات وخصائص النقل الجوي:

لقد بذل مهندسو ومصممي الطائرات جهودا كبيرة في السنوات الأخيرة من اجل الوصول بالطائرة إلي ما وصلت إليه من مواصفات جعلت قدرتها علي المنافسة في مجالات النقل كبيرة. وإمكانية زيادة هذه القدرة في المنافسة قائمة باستمرار إدخال التحسينات والتعديلات. فيما يلي بعض المواصفات والخصائص التي مكنت الطائرة من تبوأ مكانه لا بأس بها في مجال النقل[2].

2-4-1 الجو وتأثيره:

للجو تأثيرات مختلفة علي الطيران من أهمها الضباب الذي يؤدي إلي توقف الإقلاع والهبوط في الحالات القصوى. وقد تغلب علي ذلك الراديو الملاحي والتلفزيوني الذي يعطي معلومات عن ارتفاع الطائرة ويساعد علي الهبوط الأوتوماتيكي. ويشكل الثلج المتجمع علي جسم الطائرة خطرا أمكن تلافيه بأجهزة خاصة لتسخين الأجنحة وغيرها من الأماكن الحساسة المؤثرة في طيران الطائرة، بالقدر الذي يمنع تراكم الثلوج. وقد كان تكيف هواء كابينة الطائرة من ناحيتي الحرارة والضغط من المشكلات التي حلتها التجهيزات الحديثة. ويضاف إلي ذلك تزويد الطائرة بكمية أوكسجين إضافية في حالة تعطل أجهزة التكييف. والتغلب علي تقلبات الجو والرياح التي تعاكس مسار الطائرة والمطبات الهوائية بإمكانية الطيران علي ارتفاعات عالية، إذ أن التقلبات الجوية لا تتعدى عشرة ألاف قدم فوق سطح البحر إلا في أحوال قليلة.

2-4-2 الأمان:

كل وسائل النقل لا توجد فيها أمان كاملة باستثناء الطائرات التي تدرس فيها كل احتمالات الحوادث، ومن ثم تزود الطائرة بكافة وسائل الأمان المتعارف عليها.

---

(1) سعيد عبده – مرجع سابق – ص331.

(2) رياض – مرجع سابق – ص366.

وتقع كل الشركات التي لا تزود طائراتها بما هو متفق عليه من أجهزة الأمان تحت طائلة العقوبة. واهم أشكال الأمان التي تراعى هي([1]):

أ- مادة بناء الطائرات وإجراء اختبارات وفحوص ذات مواصفات دولية عليها قبل تقرير صلاحيتها للطيران.

ب- يجب أن تتم الصيانة في الطائرات حسب جدول زمني متفق عليه بالنسبة لكل طراز من الطائرات. ويضاف إلي ذلك تغيير مستمر في القطع التي تصاب بالإجهاد.

ج- لا يسمح بقيادة الطائرة إلا لملاحين مدربين ومجازين فنيا وصحيا. ولا يسمح للطيارين بالطيران رحلات طويلة، كما يجب أن يكون هناك طيارين علي الأقل في كل طائرة، القائد ومساعد له. لتجنب أية عوارض مرضية علي طاقم القيادة قد تؤدي إلي الكوارث.

د- أن تكون الطائرة مجهزة بالراديو لتلقي بيانات عن حالة الجو طوال رحلتها، ولكي تظل علي اتصال بالمطارات المنوط بها متابعة الرحلات الجوية للتعرف علي مكان الطائرة خلال طيرانها ولتأمين عملية إنقاذ سريعة في خالة الطوارئ.

هـ- أن تكون الطائرة مزودة بجهاز هبوط أوتوماتيكي.

و- يجب أن تتوفر أحزمة الوقاية وأجهزة الأوكسجين وأطواق النجاة في كل مقاعد الطائرة.

ز- دراسة دقيقة لكل حوادث الطيران، وضرورة تعميم نتائجها علي شركات الطيران لإمكان تفادي ما يمكن تفاديه من مسببات تلك الحوادث.

ح- منع نقل سلع مثل المتفجرات أو المواد الكيميائية في طائرات الركاب أو البضائع التجارية.

هذا ويجب أن ندرك أن تزويد الطائرات بمثل هذه الاحتياطات لا يمنع من حدوث بعض الكوارث، لكن لنا أن نتصور قدر الحوادث إذا لم تتخذ مثل هذه الإجراءات.

([1]) **محمد رياض – مرجع سابق – ص369.**

2-4-3 الراحة:

يتضمن موضوع راحة الركاب عدة موضوعات رئيسية منها إزالة خوف الناس من الطيران، وإزالة الأسباب المؤدية إلي الاهتزازات وضيق التنفس والضوضاء. وقد نجحت الطائرات الحديثة في هذا السبيل نجاحا منقطع النظير. وقد كان الخوف هو أكثر العقبات التي تجعل الناس يخشون السفر بالطائرات ويهابونه، وذلك لتصورهم أن الطائرة وهي في الجو أكثر عرضة للحوادث من وسائل النقل السطحية علي الأرض أو علي الماء. لكن احتياطات الأمان المشددة قد جعلت الطائرات اقل خطورة من وسائل النقل الأخرى. وقد أدى قدرة الطائرة علي الطيران العالي إلي تقليل نسبة اهتزاز الطائرة كثيرا، وأبعدها عن التقلبات الجوية العنيفة. وهذا في حد ذاته اقنع المسافرين بمدي أمان الطائرة. ذلك لان الاهتزازات كانت تؤخذ دليلا أو مؤشرا علي أمكان سقوط الطائرة. وكذلك فان استخدام عوازل الصوت والمحرك النفاث قد أدى إلي تقليل الضوضاء التي كانت تتصف بها طائرات المراوح، وتضايق آذان الركاب كثيرا. والنتيجة نفسها نلحظها في تكييف حرارة الكابينة والضغط الجوي وإمدادها بالأوكسجين اللازم.

إلي جانب وسائل الأمان التي سبق ذكرها، فان السفر بالطائرات يتميز بوسائل الراحة العادية أكثر من غيره من وسائل النقل. وأول مسببات ذلك عدم وجود الأتربة التي تضايق ركاب القطارات والسيارات، بل وركاب البحر في بعض الأحيان. ويضاف إلي ذلك كرسي الطائرة المريح والخدمة الجذابة من قبل المضيفات الأتي يخترن اختيارا خاصا. وقد أضافت الطائرة العملاقة (الجامبو) شاشة للعرض السينمائي وصالونا في طابق علوي يشعر المسافر بالتحرك والسفر في وسيلة نقل واسعة ثابتة بدلا من حجم الطائرة العادي. ولكن اكبر وسائل الراحة التي يوفرها الطيران هو الانتقال السريع، وهو احد متطلبات العصر الحديث التي لا يستطيع أن يقدمها سوى الطيران([1]).

2-4-4 الرخص:

([1]) المرجع السابق – ص371.

تتفوق الطائرات علي وسائل النقل الأخرى بأنها وسيلة انتقال رخيصة في المسافات الطويلة والتنقل المباشر. وتعتبر التكاليف الخاصة بالنقل منخفضة نسبيا إذا ما قورنت بما توفره من سرعة في وصول البضائع المنقولة، وقد ازداد هذا الأمر جراء التطور الكبير الحاصل في أحجام الطائرات كما هو عليه بالنسبة لطائرات الجامبو والكونكورد وأخيرا الايربص A380 والتي تسع إلي 800 راكب، مما زاد بالتالي القدرة التحميلية لها وخفض من تعريفة النقل الجوي.

2-5-5 السرعة:

تعد السرعة من أحدى أهم الخصائص التي تتمتع بها الطائرات عن بقية وسائط النقل الأخرى، فقد تبلغ سرعتها في بعض الطائرات التجارية ضعف سرعة الصوت في بعض الأحيان، لذلك فقد أصبحت لهذه الخاصية أهمية كبيرة خاصة عندما يكون عامل الوقت ذا قيمة أو أن الشيء المنقول عرضة للتلف أو فقدان قيمته بعد مدة قصيرة، أو إذا كان تأخير وصول المنقول يؤدي إلي خسارة كبيرة، وكذلك الأمر بالنسبة للأشخاص عندما تحقق السرعة رغبتهم في التحرك بسرعة خاصة في حالات العمل، حيث تنخفض تكلفة وقت العمل الضائع في التنقل وكذلك الأمر بالنسبة للجهد والتعب.

2-4-6 الطاقة:

تختلف الطاقة التحميلية والمسافة التي تقطعها الطائرات من واحدة إلي أخرى، ولذلك فأن عملية قياس الطاقة أمر ضروري لحساب كل الاحتمالات الواردة في السفر، سواء كان ذلك في عدد الركاب والبضائع المنقولة والمسافة التي تقطعها وأماكن التوقف للتزود بالوقود والقدرة في الإقلاع والهبوط، لذلك فأن عملية حسابي الطاقة الإنتاجية لأجزاء الطائرة والماكينة أمر ضروري ومهم لسلامتها وإعادة تبديل الأجزاء التالفة.

تعتبر الخصائص التي ذكرت أعلاه بالنسبة للنقل الجوي بمثابة مزايا تنفرد بها عن بقية الوسائل الأخرى في النقل، بالإضافة إلي ميزة أخرى تتمثل في القدرة العالية للطائرات في تجاوز المعوقات الطبوغرافية التي تعترضها، كما هو الحال

بالنسبة للجبال والصحاري والبحار، إذ أنها تطير فوقها فلا تضطر أن تسلك مسالك مطروقة أو محدودة لها بشكل ثابت، كما هو الأمر بالنسبة للوسائل الأخرى.

5-2 مساوئ النقل الجوي:

وفي مقابل هذه المميزات نجد بعض المساوئ الخاصة بالطائرة يمكن أن نوجزها فيما يلي([1]):

1- هناك استخدام كبير للطاقة لتحريك الطائرة ورفعها إلي طبقات الجو سواء كانت فارغة أو محملة.

2- وزن الطائرة كبيرة جدا بالقياس إلي حمولتها الصافية. وهذا يؤدي إلي ارتفاع أجور نقل السلع والركاب. فالمتوسط العام لحمولة الطائرات يقدر بنحو 50 طنا، بينما وزن الطائرة يتراوح بين مائة ومائتي طن حسب نوعها وحجمها.

3- تؤدي احتياجات الأمان التي سبقت الإشارة إليها إلي إضافات كثيرة في تكلفة إنتاج وتشغيل الطائرة. ويضاف إلي ذلك الصيانة المستمرة للطائرات. ولهذا تحتاج شركات الطيران إلي تشغيل طائراتها تشغيلا كفئا لكي تستطيع أن تواجه هذه النفقات التي لا يوجد لها نظير في وسائل النقل الأخرى.

4- برغم التجهيزات الحديثة في الطائرات والمطارات إلا أن عوامل المناخ لا تزال عنصرا شديد الفعالية في تأخير إقلاع أو هبوط الطائرات. وفي أحيان كثيرة يؤدي الجو العاصف إلي أقفال الحركة في مطار أو عدة مطارات وتحويل خطوط الطيران إلي مناطق أخرى، مما يضاعف خسارة شركات النقل (تحمل مصاريف إقامة المسافرين واعادة نقلهم إلي وجهتهم الأصلية بعد انتهاء العاصفة).

5- الارتفاع المستمر في تكاليف استخدام الطائرة سواء كان ذلك جراء الارتفاع في تكلفة التصنيع أو التشغيل.

6- علي الرغم من السرعات العالية التي حققتها الطائرات الحديثة، إلا أن وقتا كبيرا يضيع علي المسافرين خلال انتقالهم من المدينة إلي المطار. وقد دلت

([1]) محمد رياض – مرجع سابق – ص371.

المتوسطات الإحصائية في الدول المتقدمة علي أن الإنسان يضيع وقتا من خروجه من المنزل إلي صعوده الطائرة بما يوازي وقت طيران 500 – 600 كيلومتر. وتختلف نسبة الضائع بين المدينة والمطار حسب طول الرحلة الجوية. فقد قدرت الإحصاءات أن 15% من الوقت يفقد في التنقل الأرضي في مدينتي لندن ونيويورك، وذلك من مجموع الوقت الذي تستغرقه الرحلة (لندن – المطار – الرحلة الجوية – مطار نيويورك الدولي – مدينة نيويورك). ويفقد 42% من الوقت خلال رحلة جوية قصيرة من لندن إلي أمستردام. وقد زادت نسبة الوقت المفقود في العالم كله نتيجة التفتيش الدقيق في المطارات، خوفا من حوادث اختطاف الطائرات. وفي الدول النامية يزيد الوقت المفقود عن 50% من مجمل وقت الرحلة المتوسطة، وذلك راجع إلي قلة المطارات أو كثافة الحركة علي مطار واحد مع قلة خبرة أو كفاءة الجهاز الإداري وجهاز خدمة المسافرين في تلك المطارات[1].

وفي الحقيقة فانه لا يوجد نظام نقل (من الباب إلي الباب) في عالم الطيران حتى برغم استخدام الهليكوبتر في التنقل من المطار إلي وسط المدينة. وبذلك فان بطء التنقل الأرضي بين المدينة والمطار يفقد النقل الجوي كثيرا من ميزاته، وخاصة في المسافات القصيرة، مما يؤدي إلي تفوق السيارة والقطار عليها.

2-6 المنظمات الدولية العاملة في مجال النقل الجوي:

لقد صاحبت نشاطات النقل الجوي بعض الصعوبات والمشاكل ذات الطابع الفني والقانوني والتجاري والتي لم تعرفها سنوات الحرب نسبة للتعاون بين الحلفاء، وعلي سبيل المثال ظهرت مشاكل عبور أجواء دول أخرى أو الهبوط بمطاراتها ومشاكل النقل للركاب والبضائع والبريد، وضبط نظم الطائرات وتأهيل العاملين في مجال الطيران المدني، ولهذه الأسباب ولتفاديها قامت منظمات دولية في مجال النقل الجوي وهي:-

2-6-1 الاتحاد الدولي للنقل الجوي I.A.T.A

International Air Transport Association

---

[1] محمد رياض – مرجع سابق – ص373.

بعد الحرب العالمية الثانية وزيادة عدد المسافرين بالطائرات وتسيير خطوط جوية دولية عبر القارات وبين مختلف بلدان العالم وتعدد شركات الطيران التي تقوم بالنقل الجوي بين الدول المختلفة كان من الضروري وجود منظمة دولية ترعى مصالح وحقوق كل من شركات الطيران والمسافرين علي خطوطها لذلك أنشئت منظمة الاياتا عام 1945م في هافانا بكوبا حيث نوقشت فكرة إنشاء هذه المنظمة في المؤتمر الذي عقد في شيكاغو(مؤتمر الايكاو) ورأى الأعضاء مدى حاجة صناعة النقل الجوي لهيئة تقوم بتنظيم شئونها، والاياتا منظمة ديمقراطية غير سياسية والعضوية بها اختيارية. وتتلخص عضوية شركات الطيران في الاياتا IATA في الأتي[1]:-

أ- أن تكون شركة الطيران تابعة لدولة عضو في الأمم المتحدة.

ب- أن تكون لشركة الطيران جداول مواعيد وخطوط دولية منتظمة.

ج- أن تكون هذه الخطوط منشورة في جداول خاصة بذلك.

تضم الاياتا حتى الآن أكثر من 254 شركة طيران أعضاء بها بين أعضاء عاملون Active Members وهي الشركات التي بها خطوط دولية منتظمة ولها حق التصويت في المؤتمر السنوي. وأعضاء منتسبون Associate Members وهي الشركات ذات الخطوط المحلية وليس لها حق التصويت في المؤتمر السنوي. والمركز الرئيسي لمقر الهيئة الدولية للنقل الجوي في مدينة مونتريال بكندا Montreal-Canada وبها مكاتب فرعية في كل من نيويورك كمنطقة أولي، وباريس ولندن وجنيف والقاهرة كمنطقة ثانية، وسنغافورة كمنطقة ثالثة. وحققت منظمة الاياتا IATA عدد من الإنجازات في مجال النقل الجوي منذ إنشائها وأهمها:-

1- توحيد لغة التخاطب بين شركات الطيران العلمية وجعلتها اللغة الإنجليزية.

2- وحدت الأسعار حفاظا علي شركات الطيران الصغيرة من الكبيرة.

---

(1) ماهر عبد الخالق السيسي – شركات السياحة ووكالات السفر 0الإطار العلمي والمجال التطبيقي) – كلية السياحة والفنادق- جامعة المنوفية - 2000م – ص306.

3- توحيد المطبوعات والمستندات المستخدمة في مجال السفر (تذاكر السفر – بوليصة الشحن...الخ) مثل شكل التذكرة وبوليصة الشحن (Documents).

4- وحدت الرموز الدولية المستخدمة في شركات الطيران.

5- أوجدت نظام لتسوية الحسابات بين شركات الطيران وبعضها البعض عن طريق غرفة المقاصة IATA Clearing House.

6- وضعت لوائح وقوانين لتنظيم العلاقة بين المسافر وشركة الطيران وبين شركات الطيران وبعضها البعض ووحدت مسئولية شركات الطيران المالية والتعويضات قبل الركاب وجعلت من تذكرة السفر عقد بين المسافر وشركة الطيران.

7- وحدت إلي حد كبير الخدمة والوجبات المقدمة علي الطائرات.

8- وضعت ضوابط لشركات السياحة والسفر في العالم التي تطلب العضوية في المنظمة.

9- نظمت العلاقة بين شركات السياحة والطيران وحددت أبعاد هذه العلاقة ومسئوليات كل منها لضمان حقوق ومتصالح كل طرف وحددت قيمة العمولة (Commission).

10- وضعت نظاما جديد للحسابات بين شركات الطيران والوكيل السياحي هو نظام Bank Settlement Plan (BSP) نظام لان شركات السياحة كانت تقوم بإصدار شيكات لا يلتزم بها بعض هذه الشركات فقامت الاياتا بوضع هذا النظام وسمي هذا النظام بنظام التسوية البنكية([1]).

يعتبر المؤتمر السنوي العام لأعضاء الاياتا هو مصدر السلطة الرئيسية Source of Authority لهذه المنظمة حيث يعقد سنويا، ويضم أعضاء الاياتا العاملين الذين لهم حق التصويت، ويتم فيه مناقشة السياسة السنوية للمنظمة من خلال اللجان المنبثقة عن هذا المؤتمر كل في تخصصه وتتكون هذه اللجان من الأتي:-

1- لجنة الحركة الجوية: Traffic Committee

([1]) ماهر – المرجع السابق – ص307.

هذه اللجنة تتعامل مع الشركات والحكومات لتطوير أسعار النقل الجوي، وتجتمع مرة كل عام بالنسبة للركاب، ومرة أخرى بالنسبة للبضائع أو عند الحاجة إلي اجتماع طارئ وتنبثق منها غرفة المقاصة، ومن مهام هذه اللجنة هو توحيد مستندات السفر كالتذكرة وبوليصة الشحن وغيرها من المستندات.

2- اللجنة الفنية: Technical Committee

تقوم هذه اللجنة بمراقبة توحيد النظم بين شركات الطيران وتقديم المساعدات الفنية لتطوير خدمات الطيران مثل:-

أ- وسائل الملاحة الجوية والمواصلات اللاسلكية.

ب- أحدث وسائل الصيانة الميكانيكية.

ج- أحدث أجهزة الأمن وتطوير خدمات الطائرات.

د- الأشراف الصحي علي أطقم القيادة والخدمات والتغذية.

3- اللجنة القانونية: Legal Committee

وتنحصر مهامها في دراسة وحل المشكلات القانونية في مجال النقل الجوي.

4- اللجنة المالية: Financial Committee

وتتولى الأمور المالية في المنظمة([1]).

اللغات الرسمية للاياتا:

هي اللغة الإنجليزية والفرنسية والأسبانية.

2-6-2 المنظمة الدولية للطيران المدني ICAO
International Civil Aviation Organization

أعلن عن تأسيس المنظمة الدولية للطيران المدني (ICAO) في إطار منظمات الأمم المتحدة في شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العلمية الثانية في 4 أبريل 1947م، ومقرها مدينة مونتريال في كندا، ولها مكاتب فرعية في كل من (بانكوك - نيروبي - داكار - القاهرة - باريس - المكسيك - ليما). وتهدف المنظمة إلي دراسة المشاكل التي تعترض الطيران المدني في العالم.

([1]) ماهر - المرجع السابق - ص309.

بالإضافة إلي وضع اللوائح والمواصفات الدولية التي تكفل مقاييس الأمان للطيران التجاري، وخاصة ما يتعلق بعمليات الأرصاد الجوية والاتصالات اللاسلكية وتحديد مسارات الطيران، إلي جانب مساعدتها لشركات الطيران في العالم في مجال تطوير برنامج الطيران المدني والأخذ بالوسائل التكنولوجية والأجهزة الحديثة في مجال الطيران التجاري([1]).

ومن أهم ما تضمنته معاهدة شيكاغو هو الحقوق المتساوية للدول الموقعة عليها مع تأكيد سيادة الدول علي الأجواء فوق أراضيها ومياهها الإقليمية. وحددت حقوق النقل الجوي في خمسة أوجه للحرية لأغراض الطيران المدني فقط (لا تشمل الطائرات الحربية أو تلك التي تمتلكها الدولة لاستعمالها في مجالات لا صلة لها بالطيران التجاري). وهذه الحريات هي([2]):-

1- حرية عبور أجواء الدولة الأخرى دون الهبوط.

2- حرية الهبوط في مطارات ومهابط الدولة الأخرى للأغراض الفنية فقط. كالتزود بالوقود أو الصيانة أو لراحة الملاحين أو الركاب أو لغرض غير تجاري.

3- حرية نقل الركاب والبضائع والبريد من أراضي الدولة المسجلة فيها الطائرة إلي الدولة المتعاقدة الأخرى.

4- حرية نقل الركاب والبضائع والبريد من أراضي الدولة المتعاقدة الأخرى إلي أراضي الدولة المسجلة فيها الطائرة.

5- حرية نقل الركاب والبضائع والبريد من أراضي دولة بخلاف الدولة المسجلة فيها الطائرة إلي الدول المتعاقدة الأخرى وبالعكس.

واستطاعت المنظمة الدولية للطيران المدني ICAO منذ إنشائها تحقيق العديد من الإنجازات لتنظيم حركة الطيران المدني في العالم وأهمها[1]:-

1- توحيد لغة التخاطب في الطيران المدني الدولي وأصبحت اللغة الإنجليزية هي اللغة الرسمية المستخدمة في ذلك.

([1]) الزوكة – مرجع سابق – ص236.

([2]) ماهر – مرجع سابق –ص310.

[1] ماهر – مرجع سابق – ص311.

2- وضع المصطلحات المستخدمة في مجال الطيران المدني المعترف بها دوليا للتخاطب بين ضباط المراقبة الجوية في المطارات المختلفة وبين قائدي الطائرات ذلك لتحقيق التفاهم والتعاون المتبادل بين الطيارين وأبراج المراقبة.

3- وضع برامج تدريبية موحدة ومعترف بها في جميع أنحاء العالم لتدريب هيئة قيادة الطائرات وأطقم المراقبة الجوية وأطقم الضيافة الجوية، ولا تمنح لأفراد هذه الأطقم تراخيص بمزاولة العمل إلا بعد اجتياز الاختبارات التي تضعها منظمة ICAO.

4- تطوير البرامج والخدمات والمعلومات التي تقدمها أبراج المراقبة إلي أطقم القيادة بالطائرات مثل:-

أ- حالة الطقس.

ب- اتجاه وسرعة الرياح.

ج- حالة المطارات المستقبلة للطائرات.

د- حالة الرؤيا ودرجات الحرارة والضغط الجوي.

وذلك لضمان سلامة وأمن الطيران بالإضافة إلي ضمان صحة ودقة البيانات المعطاة للطيارين.

5- وضع اللوائح والتوجيهات لهيئات الطيران المدني في دول العالم لتجهيز المطارات بأحدث أجهزة الأمن والسلامة والمعدات الأرضية التي تعمل في خدمة الطائرة والركاب وتوفير العمالة الجيدة المدربة علي هذه الأجهزة.

6- عقد المؤتمرات الدولية International Conferences لمكافحة الإرهاب الجوي واختطاف الطائرات Hijacking حيث فرضت المنظمة علي هيئات الطيران المدني في دول العالم تجهيز مطاراتها بأحدث أجهزة الأمن والكشف عن المتفجرات والأسلحة وقيام هيئات الأمن في المطارات الدولية بوضع نظام محكم للتفتيش علي الركاب وأمتعتهم.

7- وضع القواعد والقوانين لتنظيم حريات النقل الجوي وتنظيم حركة الطيران المدني عبر بلاد العالم المختلفة ووضع القواعد المنظمة للطيران أو العبور في المجال الجوي للدول المختلفة [1].

2-7 الدراسات السابقة:

تشكل هذه الدراسات السابقة الأساس الذي يبني عليه الباحث دراسته خاصة الدراسات التي تناولت الموضوع من زوايا مختلفة لكي يستكمل و يضيف الباحث جوانب أخرى لم تتناولها الدراسات السابقة . وسوف يستعرض الباحث عدد من الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع البحث وذلك على سبيل المثال لا الحصر وذلك على النحو التالي:

من الدراسات دراسة الأصم عبد الحافظ (1978م) التي بعنوان (PUBLIC TRANSPORT IN THREE TOWNS) تحدث فيها عن المواصلات العامة في المدن الثلاثة ، الخرطوم ، بحري ، أم درمان ، ذاكراً خصائص النقل العام وخطوطه وتطور النقل والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية للمدن الثلاثة حول النظام الحضري وتتمثل في الكثافة السكانية ، مستوى الدخل ، أنماط استخدام الأرض . كذلك تحدث عن تحليل ومقارنة للعرض والطلب وتوصل في دراسته إلى أن الباصات المستخدمة في نقل الركاب من حيث الكم والكيف رديئة وأوصى بزيادة عدد الباصات الجديدة وعمل طرق وخطوط جديدة تفي بمتطلبات الحركة. ولكنه لم يتطرق في دراسته للنقل الجوي.

أما دراسة جعفر الشايقي (1983م) التي بعنوان (AROAD INVESMENT PROGAMMING MODEL FOR THE SUDAN) يتحدث فيها عن تطور النقل في السودان مركزاً على النقل والطرق المعبدة وكذلك تحدث عن العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة على النقل في السودان محدداً حجم الحركة بواسطة الطرق والدور التنموي والاقتصادي الذي تلعبه ، وتوصل في

[1] سعدي علي غالب – جغرافيا النقل والتجارة – دار الكتاب (الموصل) – 1987م – ص578.

دراسته إلى قصور شبكة الطرق المسفلتة التي تربط المدن بعضها البعض ، لذلك أوصى بالاهتمام بسفلتة الطرق حتى تلعب دورها الاقتصادي. ولكنه أيضا لم يتطرق في دراسته للنقل الجوي.

نجد أن هناك بعض الدراسات تناولت النقل وربطه بالتنمية منها دراسة فخر الدين (1997م) التي بعنوان (النقل بالطرق المعبدة ودوره في التنمية في السودان) ، مطبقاً ذلك على دور الطرق المعبدة في نقل السكر وتوصل إلى أن النقل بالطرق المعبدة يلعب دوراً حيوياً في نقل السلع من مناطق الإنتاج إلى مناطق الاستهلاك مبيناً أهمية الطرق المعبدة وأوصى في دراسته بالاهتمام بسفلته الطرق لأهميتها القصوى للاقتصاد. ولكنه لم يتطرق في دراسته للنقل الجوي.

أما الدراسات في مجال النقل الجوي فإنها تتمثل في دراسة محمد عزاز (1995م) التي بعنوان (دور الشركات في النقل الجوي موضحاً أثر الشركات الخاصة في تنمية النقل الجوي) ، وركز في دراسته على فتح المجال للطيران الخاص التجاري والاستثمارات الضخمة في مجال صناعة النقل الجوي . ووصى أن تترك الدولة المجال للطيران الخاص دون أن يكون هناك اشتراك مع الدولة. ولم يتطرق في دراسته للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

أيضاً دراسة السر محجوب (1994م) التي بعنوان (النقل الجوي في السودان حاضره ومستقبله) ، متناولاً النقل الجوي في السودان ، وركز دراسته على الطيران العسكري وتنمية المطارات والطائرات العسكرية وشراء الطائرات الحديثة حتى تكون للدولة قوتها العسكرية العالية. ولم يتطرق في دراسته للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

أما الدراسات التي تناولت هيئة الطيران المدني وتاريخ الطيران في السودان منهم دراسة مروة محمد أحمد (1996م) التي احتوت دراستها على العنوان التالي (تاريخ الطيران في السودان) شاملة على بداية الاهتمام بالنقل الجوي وأوصت بالاهتمام بهذا الجانب الذي ساعد على تطور الاقتصاد حتى وصل إلى الوضع الحالي. ولم تتطرق في دراستها للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

أما عثمان علي (1999م) فقد تناول في دراسته (النقل الجوي في السودان) حيث تناول فيها المراحل التاريخية للطيران، الطيران في منطقة أفريقيا ، شركة الخطوط الجوية السودانية ، والخطوط الجوية الداخلية والخارجية، وتوصل من دراسته إلى أهمية النقل الجوي للاقتصاد القومي عبر مراحل تطوره. ولم يتطرق في دراسته للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

تناول نور الدائم أحمد (1999م) في بحثه الذي بعنوان (الشحن الجوي بواسطة شركة الخطوط الجوية السودانية) متناولاً بها الشحن الجوي وأهميته وكيفية شحن البضاعة والأسعار وتوصل في دراسته إلى أهمية الشحن الجوي عبر سودانير نسبة لرسوم الشحن المخفضة بالمقارنة مع الشركات الأخرى ، وأوصى في بحثه بالاهتمام بالنقل الجوي وتطوره في السودان بواسطة تأهيل المطارات وتطوير سودانير في جميع النواحي. ولم يتطرق في دراسته للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

من الدراسات أيضا نجد أن دراسة مني محمد الطيب (2000م) بعنوان (إسهام النقل الجوي في التنمية في السودان) أوضحت فيها أن قطاع النقل من أهم القطاعات الخدمية حيث يشكل بمكوناته المختلفة في الشبكات الثابتة كالسكة حديد والطرق والموانئ والمطارات ومستلزماته ووحداته المتحركة كالشاحنات والحافلات والبواخر والقطارات والطائرات أساسا مهما في التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وقد توصلت في دراستها إلى أهمية النقل الجوي بربطه للسودان بعضه البعض وبالعالم الخارجي من خلال حركة الركاب والبضائع والبريد داخليا وعالميا، كذلك أهمية النقل الجوي بالتعريف بالمناطق السياحية في السودان عن طريق إصداره للنشرات والكتب التي تتناول السياحة والمناطق السياحية في السودان. ولم تتطرق في دراستها للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

نجد كذلك دراسة بروفيسور عثمان إبراهيم السيد (2004م) بعنوان (مشاكل النقل في السودان) أوضح فيها أن قطاع النقل في السودان من أهم القطاعات الاقتصادية لأنه يقوم بدور إيجابي وفاعل في تقديم خدمات اقتصادية واجتماعية

ذات آثار ممتدة للقطاعات الاقتصادية ولأفراد المجتمع. ويستطيع هذا القطاع تقديم خدماته بالصورة المطلوبة إذا تهيأ له المناخ الملائم الذي يساعد علي ذلك. وذكر أن وسائل النقل في السودان تواجه العديد من المشاكل والاختناقات التي تحد من قدرتها علي العطاء، وقد أوصي بأن يكون هناك تنظيما إداريا جيدا لوحدات النقل يمكن من حسن الإشراف والرقابة المستمرة علي وسائل النقل، كذلك أوصي ببناء القدرات والتدريب عالي المستوي ورفع كفاءة العاملين في كل وحدات النقل. ولم يتطرق في دراسته للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

هناك دراسة بشير الجيلي أحمد (2004م) بعنوان (دور النقل في تطوير التجارة) تحدث فيها عن أهمية قطاع النقل بكافة مكوناته، وتتبع أهميته من ربطه بين مناطق الإنتاج الزراعي والخدمي والصناعي والتعديني ومناطق استهلاك، ويعمل قطاع النقل أيضا في مساعدة قطاعات الإنتاج لتقوم بدورها ويهيئ لقطاعات الاستهلاك الحصول علي احتياجاتها من السلع والخدمات من القطاعات الأخرى بصورة مستمرة وسهلة وسلسة، وقد أوصي بتطوير قطاع النقل لأنه من أهم مقومات النمو الاقتصادي لكافة الدول ويمثل جزءا أساسيا في عملية الإنتاج والتوزيع. ولم يتطرق في دراسته للنقل الجوي في الولايات الجنوبية.

مما سبق يتضح أن غالبية هذه الدراسات ركزت على جوانب هامة من جوانب النقل الجوي وبينت مدى أهميته، ولكنها أهملت جانب الدور الذي يلعبه النقل الجوي وأهميته بالنسبة للسودان في النواحي التنموية ، كذلك لم تكن هناك دراسات خاصة بالنقل الجوى وبالذات الولايات الجنوبية، لذلك سوف يتناول الباحث الموضوع من زوايا أخرى لم تتناولها الدراسات السابقة وهي أثر النقل الجوي على الاستقرار السكاني في الولايات الجنوبية.

الـفـصل الــثـالــث

الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة

الفصل الثالث

المبحث الأول (البيئة الطبيعية)

تمهيد:

تعتبر منطقة الدراسة (الولايات الجنوبية) ذات الموقع المداري الاستوائي والذي تتمثل فيه سمات الموقع المدارى بمختلف درجاته، إحدى المواقع التي تتباين فيها الخصائص الجغرافية الطبيعية من حيث الموقع والمناخ والسطح والتضاريس والتربة والتركيب الجيولوجي والجيمورفولجى وأنظمة تصريف محكومة بأشكال وتضاريس الأرض والخطوط الطولية.

تقع منطقة الدراسة في منطقة مستوية السطح واسعة المساحة، تتخللها الكثير من الأنهار، وهى ذات تربة صلصالية وبعض منها ذات تربة التويك. (1)

عرفت منطقة الدراسة (الولايات الجنوبية) ذلك الجزء من السودان الواقع جنوبي خط 10 درجة شمالاً والممتد إلي شمال بحيرة ألبرت بيوغندا وهو يتألف من عشر ولايات .

مما سبق ذكره نجد أن الولايات الجنوبية تذخر بإمكانيات ضخمة من الموارد الطبيعية من مصادر الطاقة والبترول والمياه والأراضي الزراعية والثروات الحيوانية والغابية، وإذا نحينا جانبا ما تعرضت له من ظروف الحرب فان إمكانيات جنوب السودان الذاتية قادرة علي بناء الجنوب والشمال وطنا موحدا مزدهرا اقتصاديا وثقافيا وسياسيا.

3-1 الخصائص الطبيعية لمنطقة الدراسة:

3-1-1 الموقع الفلكي:

يعد الموقع عنصرا هاما من الخصائص الطبيعية للدولة سواء كان بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض أو بالنسبة لليابس والماء أو بالنسبة للدول الأخرى أو حتى بالنسبة للموارد الطبيعية خارج حدود الدولة ذاتها، والموقع الفلكي يعد هاما في تحديد النطاق المناخي الذي تنتمي إليه الدولة أو جزء منه.

---

(1) **التويك لفظ دنكاوية تطلق علي الأراضي المنخفضة من السهل ألفيضي لروافد بحر الغزال، وأحسن مثل لأراضي التويك في رمبيك ويرول وواو**

تتحصر منطقة الدراسة (الولايات الجنوبية) بين خطى طول 24° – 36° شرقا، ودائرتي عرض 30 ° : 3 – 10 ° شمالا. خريطة رقم (1).

3-1-2 الموقع الجغرافي:

تشغل الولايات الجنوبية حوالي 700 ألف كيلومتر مربع من مساحة السودان البالغة 2.5مليون كيلومتر مربع تقريبا، أي ما يعادل 28% من المساحة الكلية للبلاد. يحده إداريا من الشمال الولاية الوسطي وولاية النيل الأزرق وولاية جنوب كردفان مع أعالي النيل، وولاية جنوب دارفور وغرب كردفان مع ولاية بحر الغزال. وللجنوب حدود تمتد إلي 2000 كيلومتر تقريبا مع خمس دول هي إثيوبيا وكينيا وأوغندا والكنغو وأفريقيا الوسطي.

وتشكل المراعي 40% من الجنوب السوداني والأراضي الزراعية 30% بينما تشغل الغابات الطبيعية 23% والسطوح المائية 7% من جملة المساحة. [1]

وتتقسم الولايات الجنوبية إداريا إلي عشر ولايات (1991م) هي ولاية أعالي النيل وجونقلي والوحدة وهذه الولايات الثلاث كانت تسمى من قبل بإقليم أعالي النيل، وولاية البحيرات وواراب وشمال بحر الغزال وغرب بحر الغزال وتشكل هذه الولايات الأربع ما كان يعرف من قبل باسم إقليم بحر الغزال، أما الولايات الثلاث الأخرى فهي ولاية غرب الاستوائية وبحر الجبل وشرق الاستوائية أو إقليم الاستوائية سابقا، وتضم الولايات الجنوبية العشر هذه أكثر من 30 محافظة (خريطة رقم (2)).

---

[1] **موقع الجزيرة نت – ملفات خاصة – جنوب السودان – (2004م)**

خريطة رقم (1)

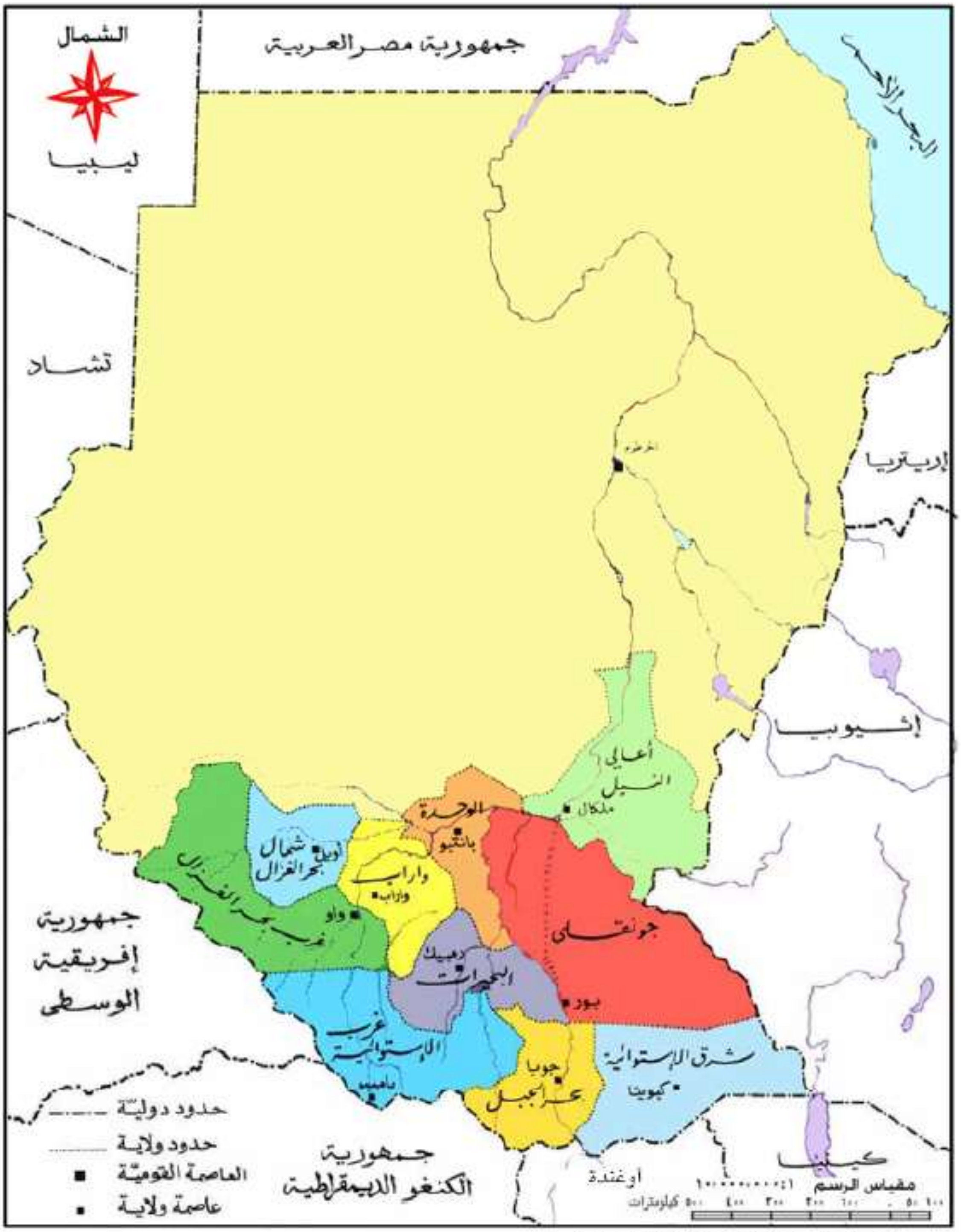
خريطة السودان توضح موقع الولايات الجنوبية



المصدر : مصطفى إبراهيم - أطلس العالم - 1417هـ

خريطة رقم (2)

التقسيم الإداري للولايات الجنوبية



المصدر : موقع الجزيرة على الإنترنت ٢٠٠٥م

3-1-3 المناخ:

تستوجب دراسة المناخ والإحاطة بأنماط المناخ السائد في أي منطقة ، وما يلحق بها من أثر فعلي مباشر أو غير مباشر، يتجلى في النمو الطبيعي وانتشار النبات علي السطح اتساعا وعمقا. ويكون ذلك علي أساس ما يشترك به المناخ وعناصره والنمو النباتي الطبيعي وصوره المتباينة ، في إكساب الأرض بعضا من صفاته.

يلعب المناخ دورا أساسيا" في النشاطات الزراعية فهو يحدد عمليات الري ونمو النبات التي يجب زراعتها، كما أن التربة هي نتاج لتأثير مباشر من المناخ إذ يعد أهم عوامل تكوينها. وتتأثر النباتات المزروعة بعدة عوامل مناخية أهمها الأمطار والحرارة ودرجة إشعاع الشمس وسرعة الرياح . لذلك يعتبر المناخ هو المؤثر الفعلي الذي باختلافه تختلف الظروف الطبيعية والنباتات التي يمكن زراعتها.

تتدرج منطقة الدراسة (الولايات الجنوبية) ضمن مناخ يتناوب بين المدارى والاستوائي (خريطة رقم (3)). وعندما تهب الرياح الشمالية فمعنى هذا فصل جفاف يستمر لمدة ثلاث شهور وفى هذه الفترة يسقط أقل من 30° مم من الأمطار ولكن مع هذا فالرطوبة مرتفعة تصل نسبتها في جوبا إلي25%في منتصف النهار في فبراير وتغطى السحب نحو نصف السماء([1]).

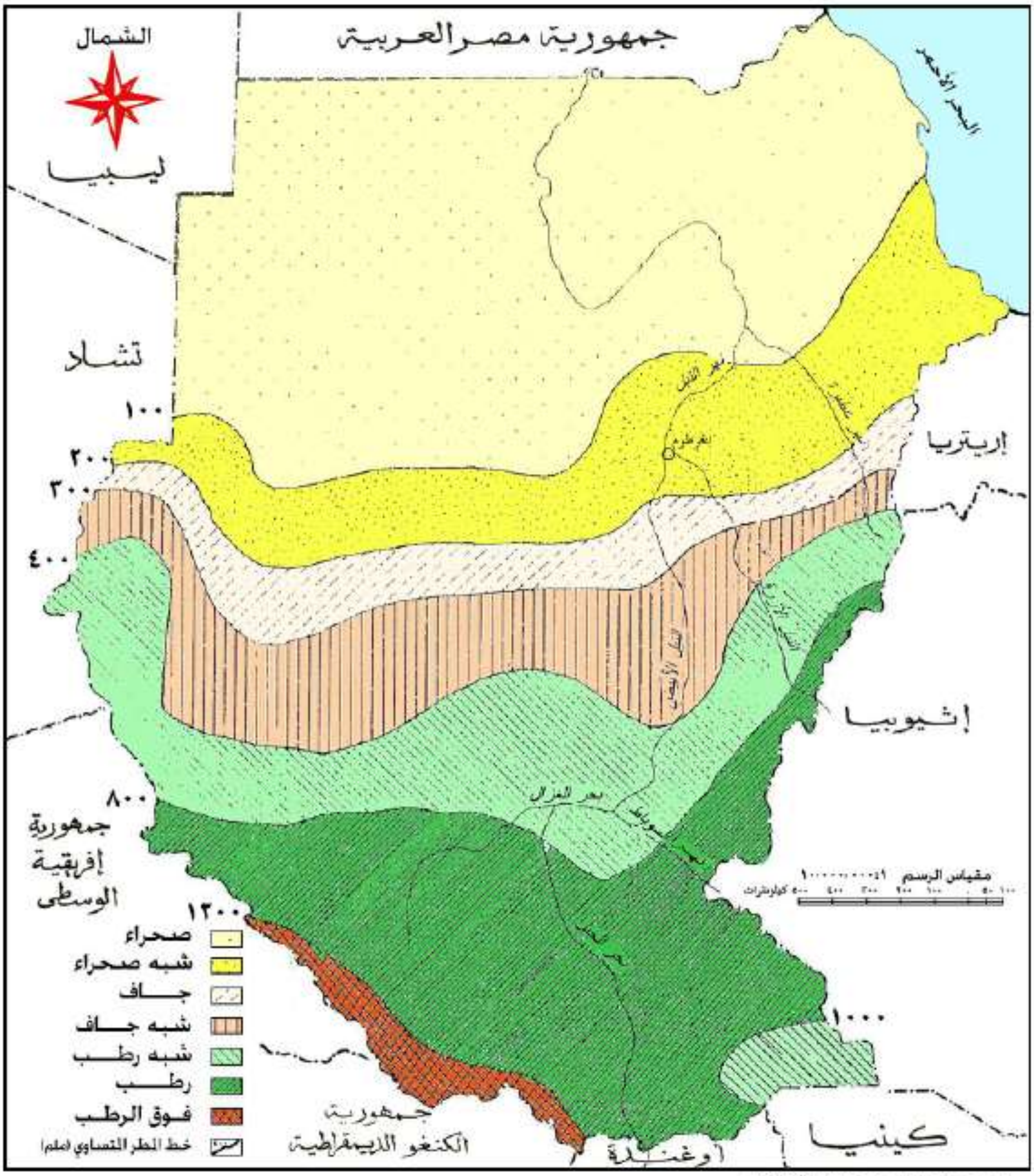
3-1-3-1 الحرارة:

نجد أن الشتاء في الولايات الجنوبية هو أكثر الفصول حرارة حيث يصل متوسط الحرارة في فبراير ومارس 29.8° ،30.6° على التوالي وبمدى يومي نحو 14° في بلدة جوبا هذا بينما أكثر الشهور انخفاضا في الحرارة هما يوليو وأغسطس 26.1°، أما فصل المطر فهو طويل أحيانا تظهر له قمتان في يونيو وسبتمبر وأحيانا قمة واحدة.

([1]) مهدي أمين التوم – مناخ السودان – معهد البحوث والدراسات العربية (القاهرة) – 1974م – ص112.

خريطة رقم (3)

الأقاليم المناخية في السودان



المصدر: مصلحة المساحة - خريطة النباتات ١٩٨٣م.

ويظهر أثر التضاريس في الأمطار في المنطقة الجنوبية الغربية أي في منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو ويرجع المطر الغزير في هذه المنطقة إلي تعامد الرياح الجنوبية الغربية علي هذا الشريط الهضابي ، أما في أقصي الجنوب الشرقي توجد منطقة متسعة يقل المطر فيها عما كان منتظر في مثل تلك الجهات فقد سجلت كبويتا نحو 800 مليمتر أي أصبحت شبيهة بأجزاء من وسط السودان ويرجع هذا إلي أن كبويتا تقع في منطقة سهلية وخلفها الفجوة التي تقع بين بحيرة رودلف وجبال ديدنجا[1].

جدول رقم (2)

المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة (مْ) لبعض المدن الجنوبية

(الفترة 1971 – 2000م)

	جوبا	واو	ملكال	راجا	الرنك
يناير	28.5	27.0	26.8	23.0	24.4
فبراير	29.8	28.6	28.5	24.8	26.4
مارس	30.6	29.6	30.9	28.0	29.6
أبريل	29.4	30.7	31.7	29.5	31.7
مايو	28.0	29.2	29.7	28.6	31.7
يونيو	27.2	27.6	27.8	26.9	29.5
يوليو	26.1	26.3	26.5	25.8	27.8
أغسطس	26.3	26.2	26.3	25.6	27.3
سبتمبر	27.1	26.9	27.1	26.1	28.1
أكتوبر	27.6	27.6	27.9	26.5	29.2
نوفمبر	27.8	27.7	27.8	24.7	28.0
ديسمبر	28.0	26.9	27.0	23.1	25.4

[1] **محمد عبد الغني سعودي – السودان – مكتبة الأنجلو المصرية (القاهرة) – 1977م – ص88.**

المتوسط في العام	28.0	27.9	28.2	26.1	28.3

المصدر : مصلحة الإرصاد الجوية، الخرطوم (2007م).

أُخذت قراءات عناصر المناخ الخاصة بجنوب السودان قياسا على محطة أرصاد مدينة جوبا. ويوضح الجدول رقم (2) المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة لبعض المدن الجنوبية، والتي أخذت من مصلحة الإرصاد الجوي.

تعتبر الحرارة من أهم العوامل المؤثرة في الإنتاج الزراعي، فكل نبات يحتاج إلي ظروف حرارية معينة ليكتمل نموه بدرجة تجعل من زراعته عملية اقتصادية ذات جدوى ، وتختلف هذه الحاجة باختلاف مراحل نمو النباتات، ولكل نبات مدى حراري يتمثل في أعلي وأدني درجة حرارة يمكن أن ينمو فيها، وإن تجاوزها يؤدي ذلك إلي موته[1].

جدول رقم (3)

المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة (مْ) لبعض المدن الجنوبية

(الفترة 1971 – 2000م)

	جوبا	واو	ملكال	راجا	الرنك
يناير	28.5	27.0	26.8	23.0	24.4
فبراير	29.8	28.6	28.5	24.8	26.4
مارس	30.6	29.6	30.9	28.0	29.6
أبريل	29.4	30.7	31.7	29.5	31.7
مايو	28.0	29.2	29.7	28.6	31.7
يونيو	27.2	27.6	27.8	26.9	29.5
يوليو	26.1	26.3	26.5	25.8	27.8

[1] التوم – مرجع سابق – ص116.

أغسطس	26.3	26.2	26.3	25.6	27.3
سبتمبر	27.1	26.9	27.1	26.1	28.1
أكتوبر	27.6	27.6	27.9	26.5	29.2
نوفمبر	27.8	27.7	27.8	24.7	28.0
ديسمبر	28.0	26.9	27.0	23.1	25.4
المتوسط في العام	28.0	27.9	28.2	26.1	28.3

المصدر : مصلحة الإرصاد الجوية، الخرطوم (2007م).

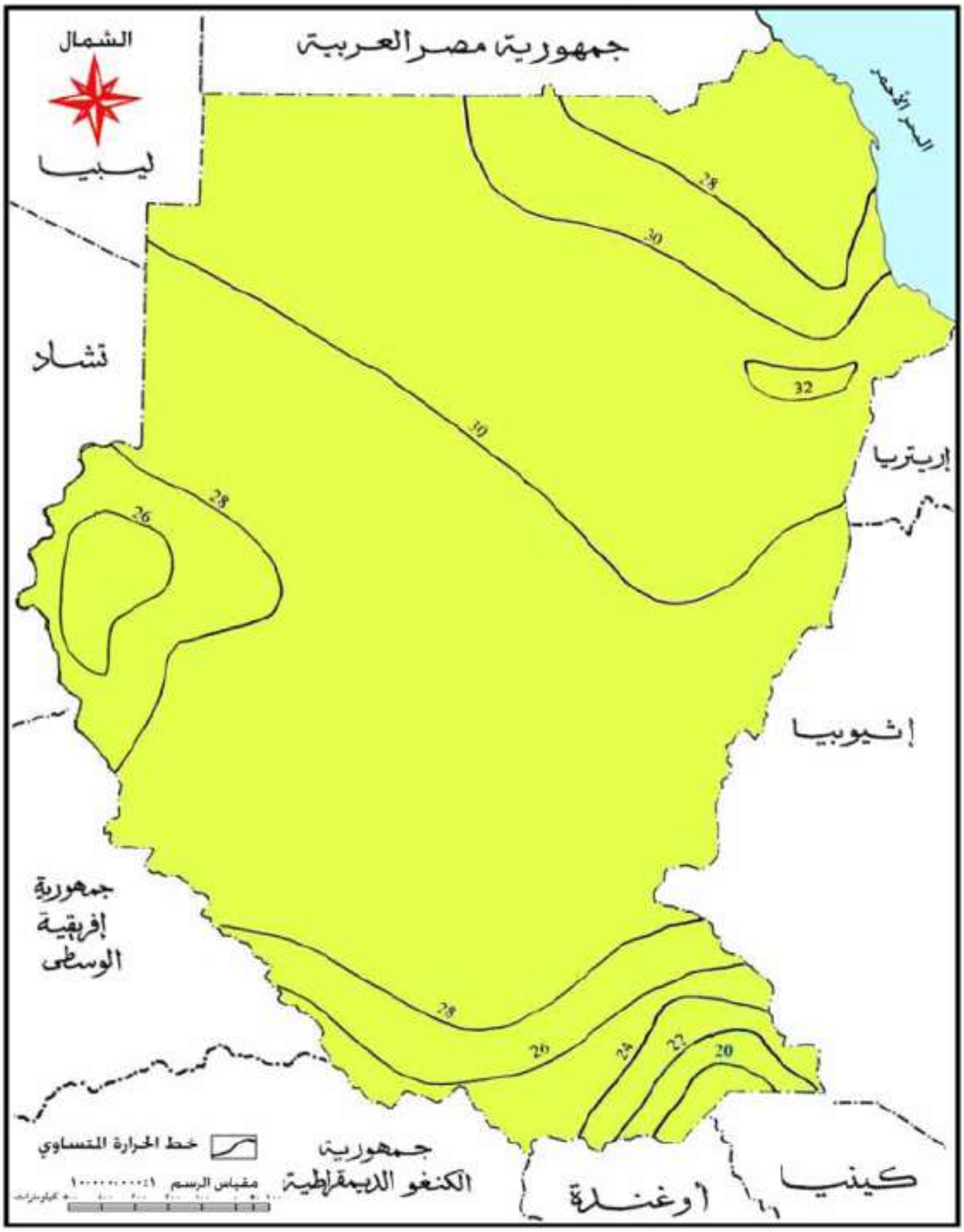
أُخذت المتوسطات الشهرية الواردة في الجدول رقم (3) خلال الفترة بين (1971 – 2000م). وتظهر فيها متوسطات الحرارة متقاربة في هذه المدن ،وتنخفض درجات الحرارة في أشهر الصيف وهى أشهر المطر كما توضح أرقام المدن لشهري يوليو وأغسطس وسبتمبر ، ويرجع هذا بطبيعة الحال إلي أثر المطر.

تكون درجات الحرارة المرتفعة مقترنة فعلا بالفصل القصير الجاف. ثم إذا ما كان المطر تناقصت درجات الحرارة نسبيا. بل وتناقصت بالتالي فرص واحتمالات انحراف درجات الحرارة عن المعدل ، بالزيادة أو النقصان. وهذا معناه أن احتمالات الانحراف عن المعدل تكون متوقعة بدرجة أكبر في شهور الفصل القصير الجاف. وتكون حساسية واضحة لتأثير تفرضه رياح الشمال. فإن هي انتظمت هبطت درجات الحرارة عن المعدل بشكل واضح ، وإن هي توقفت وتناقصت سرعتها في أيام أخرى ارتفعت الحرارة، وقد تتعاظم زيادة عن المعدل. [1] (الخريطة رقم (4))

[1] صلاح الدين علي الشامي – السودان دراسة جغرافية – منشاة المعارف بالإسكندرية – 2000م – ص 153

الخريطة رقم (4)

توزيع درجات الحرارة في السودان



المصدر: مهدي أمين التوم. مناخ السودان - ١٩٧٥م

3-1-3-2 الأمطار:

يقترن فصل المطر بانخفاض طفيف في درجات الحرارة. يكون هذا الانخفاض استجابة لزيادة في درجة السحب، ونقصان ضئيل في حجم الحرارة المكتسبة. مثلما يؤدي المطر إلى استنزاف قسط من الحرارة، عندما يتأتى تحول بعضها إلي بخار الماء عالق في الهواء. ويكون ذلك على اعتبار أن بخار الماء يحتفظ بقسط من الحرارة في شكل حرارة كامنة. ويدعو المطر إلى نقصان درجات الحرارة، بما لا يقل عن ثلاث أو خمس درجات مئوية ، عن درجات الحرارة في فصل الجفاف. ولئن كانت متوسطات الحرارة في الفصل الجاف أزيد قليلا من 28° مئوية، فإنها تنخفض في الفصل المطير أقل قليلا من ذلك. ومن ثم يكون المدى الفصلي ضئيلا. ولا يتجاوز هذا الفرق بين متوسطات الحرارة في الفصلين الجاف والمطير، أكثر من أربعة أو خمس درجات مئوية([1]).

ومهما يكن من أمر، فإن أهم ما يميز بين الفصلين غير المتناظرين من حيث الطول، هو المطر. ويكون فصل الجفاف قصيرا لا يتجاوز شهرين ونصف شهر، من أول ديسمبر إلى حوالي منتصف فبراير. وتسيطر في هذا الفصل ظروف تدفع بجبهة الالتقاء المدارية، جنوبا إلى أقصى ما تبلغه في تراجعها عن الأرض السودانية. وتتاح عندئذ فرصة وصول الرياح التجارية الشمالية والشمالية الشرقية، وغزوها مساحات الأرض في هذا الإقليم. ويبلغ هذا الغزو مداه عند سفوح الأرض الصاعدة ، إلى المنحدرات العليا للهضبة الاستوائية([2]).

وتفرض هذه الرياح الجفاف، وتتناقض احتمالات التساقط بشكل واضح. وتزيد حصة هذا الفصل القصير من المطر السنوي عن نسبة مئوية بين 1٪، 5٪. وقد يكون الجفاف تاما، ولا يسقط المطر في أثناء كل من ديسمبر ويناير. ويصحب ذلك انخفاضا في درجة الرطوبة النسبية، يصل إلى أقل النهايات الصغرى التي تسجلها المقاييس في هذا الإقليم. ثم يكون التغيير من بعد، هو

([1]) الشامي – المرجع السابق – ص 168.

([2]) الشامي – نفس المرجع – ص 169.

السبب الذي يدعو لأن تتراجع الرياح الشمالية، وتخلي الأرض وتتخلى عن المساحات، لكي تتقدم جبهة الالتقاء المدارية صوب الشمال. والمتوقع أن يتأتى ذلك في حوالي منتصف شهر فبراير. وعندئذ يبدأ الفصل المطير.

ويتمثل هذا الفصل المطير من حوالي منتصف فبراير إلى نهاية شهر نوفمبر. وتسيطر في هذه الفترة الطويلة رياح رطبة تسقط المطر. ويبدو أنه كلما أوغلت الرياح الجنوبية والجنوبية الغربية شمالا، وتأكد التغير ضغط جوي مرتفع يسيطر على الصحراء الأفريقية الكبرى، إلى ضغط جوي منخفض، تزايدت الإمطار. وتسجل ذروة هذا المطر الفصلي، في شهور أربعة من يونيو إلى سبتمبر. وتبلغ حصة هذه الفترة التي تتضمن القمة، حوالي من 55٪ إلى 60٪ من كمية المطر السنوي كله.(راجع الجدول رقم (4))

جدول رقم (4)

المتوسطات الشهرية لدرجات الأمطار (مليمتر) لبعض المدن الجنوبية (الفترة 1971 – 2000م)

	جوبا	واو	ملكال	راجا	الرنك
يناير	501	0.9	0.0	0.5	0.0
فبراير	11.0	0.9	0.4	1.3	0.1
مارس	36.7	12.1	6.7	13.1	0.6
أبريل	111.5	62.7	26.9	45.9	3.5
مايو	129.9	109.2	97.4	119.9	33.2
يونيو	117.8	165.0	107.8	150.0	74.0
يوليو	144.7	178.2	153.9	235.6	140.4
أغسطس	127.5	196.3	170.2	237.3	121.3
سبتمبر	103.7	172.1	117.8	156.2	84.5
أكتوبر	114.5	107.3	75.6	84.1	42.5
نوفمبر	43.1	10.6	3.6	4.3	3.9

ديسمبر	8.2	0.5	0.0	0.3	0.0
المتوسط في العام	953.6	1015.8	760.2	1048.4	504.0

المصدر : مصلحة الإرصاد الجوية، الخرطوم (2007م).

ويعنى هذا أن يتزايد المطر زيادة رتيبة في شهر مارس، وصولا إلى القمة في شهر أغسطس، ثم يتناقص تناقصا رتيبا في أكتوبر ونوفمبر انحدارا منها. ولئن عبر ذلك عن طول المقدمات بالنسبة لطول المؤخرة، فإنه يعني أن الرياح التي تسقط المطر تغزو الأرض، وتتقدم شمالا بشكل أقل سرعة، وتنسحب أو تتراجع ببطء أكثر في اتجاه الجنوب. وتتمثل في شهر أغسطس ذروة القمة، وهو الشهر الذي تبلغ فيه الرياح الجنوبية أقصى تقدمها وانتشارها شمالا. وتسجل فيه قمة المطر في كل الأقاليم المناخية الأخرى. وتقدر حصة شهر أغسطس وحده بحوالي من 15٪ إلى 20٪ من المطر السنوي كله. وترتفع في هذا الفصل أيضا درجة الرطوبة بشكل ملموس، لكي تبلغ في المتوسط أكثر من 70٪.

يتراوح المطر السنوي في هذا الإقليم حوالي 900 ملليمترا وحوالي 1000ملليمترا. والملاحظ أن هذا التباين الكبير يرتبط بقاعدة محددة ذلك أن النيل يكاد يفصل فيه بيه قطاعين. وتكون الكميات السنوية للمطر غرب النيل، أزيد من الكميات السنوية للمطر شرق النيل من حوالي 60٪ إلى حوالي 64٪، من كم المطر السنوي غرب النيل. ويفسر ذلك ارتباط المطر في كل قطاع منها بمصدر معين. فهو في القطاع الذي يقع شرق النيل نتيجة مباشرة للرياح الجنوبية والجنوبية الغربية من الإقليم المصدري، على المحيط الهندي. وهو في القطاع الآخر غرب النيل نتيجة مباشرة للرياح الجنوبية والجنوبية الغربية، من الإقليم المصدري على المحيط الأطلنطي الجنوبي. وتتعرض الرياح من كل من هذين الإقليمين المصدريين لظروف خاصة، تؤثر على حجم الحمولة العالقة بها من رطوبة. ويبدو أن تحركات الرياح الجنوبية من الإقليم المصدري على المحيط الهندي، تفقدها

حصة أكبر من الرطوبة، وهي تتساقط على مساحات من الأرض المضرسة، في أنحاء هضبة شرق أفريقية([1]).

3-1-3-3 الضغط الجوي:

تتعرض المنطقة بوجه عام لكتلتين هوائيتين، كتلة أصلها من الشمال وتتجه نحو الجنوب وكتلة جنوبية تتجه شمالا ومن الطبيعي أن تختلف الاتجاهات الفرعية نحو الشرق أو الغرب بمقدار.

وتتحكم في هذه التيارات كتل الضغط الجوي المختلفة في حوض النيل وحول القارة الأفريقية، فهناك منطقة الضغط المنخفض في أعالي النيل وهذه تتحرك شمالا وجنوبا تبعا لحركة الشمس الظاهرية وهي المسئولة عن جذب الرياح إليها سواء في ذلك الرياح الشمالية أو الجنوبية. وتتركز علي أعالي النيل في سبتمبر، وكلما بعدت منطقة الضغط المنخفض نحو الجنوب كما يحدث في الشتاء أعطت الفرصة لسيادة الرياح الشمالية الجافة، فإذا ما تحركت إلي الشمال أعطت الفرصة لسيادة الرياح الجنوبية([2]).

وبالنظر إلي الجدول رقم (5) والخاص بمتوسطات الضغط الجوي لبعض مدن الولايات الجنوبية يلاحظ أن المتوسطات متقاربة في كل شهور السنة لكل مدينة، ويتمثل أعلي ضغط جوي سنوي في مدينة الرنك، كما يتمثل الضغط الجوى المنخفض في مدينة راجا.

جدول رقم (5)

متوسطات الضغط الجوي الشهرية (مليبار) لبعض المدن الجنوبية

(الفترة 1971 – 2000م)

	جوبا	واو	ملكال	راجا	الرنك
يناير	956.1	958.4	965.1	947.6	966.6
فبراير	955.4	957.9	964.2	947.0	965.6

([1]) الشامي – مرجع سابق – ص 174.

([2]) الشامي – نفس المرجع – ص 157.

مارس	954.8	956.6	963.0	945.7	963.6
أبريل	955.5	956.5	962.8	945.0	962.5
مايو	957.2	957.9	964.4	946.4	964.1
يونيو	958.4	959.6	965.9	947.9	965.4
يوليو	959.0	960.1	966.6	948.3	966.1
أغسطس	958.7	959.9	966.1	948.2	966.1
سبتمبر	957.5	959.4	965.6	947.3	965.3
أكتوبر	956.9	958.3	964.9	946.5	964.5
نوفمبر	956.7	958.5	964.7	946.8	964.9
ديسمبر	956.4	958.8	965.1	947.4	966.5
المتوسط في العام	956.9	958.5	964.9	944.1	965.1

المصدر : مصلحة الإرصاد الجوية، الخرطوم (2007م).

3-1-4 السطح والتصريف المائي:

يمكن القول أن شكل السطح العام في الولايات الجنوبية يتألف من عدد من الأحواض المتتابعة، والمتراصة من الجنوب إلى الشمال. وكأن جريان النيل وتواصل أجزائه هو الذي فرض ذلك الاتصال والترابط فيما بينها. لذلك لا يجد الباحث مفرا من الإشارة إلى مجرى النيل وروافده، ضمن الحديث عن شكل السطح في كل حوض من تلك الأحواض. وقد يعطي ذلك الأسلوب الأمثل، في لم شتات الصفات والخصائص، التي تتميز بها الصورة التضاريسية، في تلك الوحدة التضاريسية العظمى.[1]

نشير أولا إلى حوض بحر الغزال الذي يمثل أكبر الأحواض، التي يتألف منها حوض النيل العظيم، ويتضمن أقصى امتداد للوطن العربي الكبير في قلب

---

[1] **الشامي – مرجع سابق – ص 118.**

أفريقيـة. ويتميـز هذا الحـوض بمعـالم واضـحة مـن حيـث انتشـاره، والمسـاحة التـي يشـغلها، ومـن حيـث الحـدود وشـكل التضـاريس التـي تكسبه صـفة الحـوض. وهـو عظيم المساحة وانحدار الأرض في قاعه هادي إلى حد كبير. ويكون ذلك مدعاة لأن تتساب المجاري النهرية والروافد النيلية، كما ينساب المجرى الرئيسي للنيل فوق قاعه الواسع بهدوء شديد.

وفيمـا يتعلـق بحـدود هـذا الحـوض، ذلـك الـذي يرتكـز علـى الحافـة العاليـة للهضـبة الاسـتوائية. وهـي عاليـة مضرسـة وعـرة. وقـد شـق النيـل مجـراه فيهـا حيـث أتاحـت الحركـات الباطنيـة فـي حـوالي البلايستويسن الأوسـط، الصـدع الـذي تضـمن قطاع المجرى النيلي الوعر من نيمولي إلى رجاف. وتنتشر من تلك الحافة الوعرة، التـي تقـع عنـد خـط ْ4 شـمالا ألسـنة مـن المرتفعـات، وكـتلا جبليـة مضرسـة، تكسـب الحـد الجنـوبي وخط تقسيم الميـاه الوضـوح الكامـل. ونـذكر مـن تلـك الكتـل الجبليـة جبال لاتوكا وايماتونج والديدنجا، والتي يزيد ارتفاع كل جبل منها 2000 متر ([1]). أما الحد الجنوبي الغربي والذي يقع غرب مجرى الجبل فإنه يمر مع امتداد الأرض المرتفعة التي تمثل فاصلا وخطا لتقسيم المياه بين النيل والكنغو.

وتجدر الإشارة إلى أن تلك الأرض تتخذ صورة الهضبة إلى حد ما، وترتفع فـي المتوسط إلـى مـا لا يتجـاوز 800 متـر. ويؤكـد شـكلها المضـرس، انتشـار بعـض الكتـل الجبليـة التـي نـذكر منهـا قمـة بـاجنزي وارتفاعهـا 1200 متـر، وقمـة تيجـا وارتفاعها 1312 متر. هذا ويتناقص ارتفاع تلك الهضبة بصفة عامة بشكل واضح في اتجاه الشمال الغربي، وخاصة بالنسبة للقطاع الذي يحدد الحوض، ويقسم المياه بينـه وبـين حـوض تشـاد. ولا يكـاد يتجـاوز ارتفـاع الحـد عندئـذ 100 متـر. كمـا يبـدو الارتفاع في شكل كثبان رملية([2]).

وهكـذا يتضـمن الحـوض العظـيم ثلاثـة نمـاذج متباينـة للجريـان النهـري قوامهـا (1) حـوض بحـر الجبـل. (2)حـوض بحـر الغـزال. (3) حـوض بحـر السـوباط. ومـن المفيد أن نتبين نظام الجريان فيها وما يتأتى بينهما، وبين النظام النيلي في جملته

([1]) **سعودي – مرجع سابق – ص 22.**

([2]) **الشامي – مرجع سابق – ص120.**

من علاقة بشأن الجريان فيها والإيراد الطبيعي للنهر. ونشير أول ما نشير إلى نظام الجريان في هذه الأحواض الثلاثة التي يحتويها حوض الغزال يكشف عن تناقض غريب. ذلك أن بحر الجبل يعطي النموذج الأمثل لحوض يتأتى فيه الفقدان، وأن بحر الغزال يعطي النموذج الأمثل لحوض يتأتى فيه التعادل، وأن السوباط يعطي النموذج لحوض يتأتى فيه الكسب[1].

بحر الجبل هو قطاع المجرى الرئيسي الذي تنساب فيه حصة النيل العظيم من الإيراد على هضبة البحيرات الاستوائية. والمفهوم أن يتضمن ثلاث قطاعات متميزة من حيث القدرة على استيعاب الجريان وتوصيله. (خريطة رقم (5))

القطاع الأول لا يدخل في إطار حوض الغزال، ولكنه يمثل البرت و نيمولي. ويكون الحيز واسعا عريضا ينساب فيه الجريان هادئا. ويظن من يراه أنه امتداد لذراع شمالية من البحيرة ذاتها، ويتمثل القطاع الثاني في مسافة 156 كم فيما بين نيمولي ورجاف. ويتحول المجري إلى شكل متميز، فيبدو ضيقا سريع الانحدار وتكتنفه المدافع المائية والجنادل. ومن ثم يكون الجريان سريعا متدفقا. ويتيح هذا القطاع للإيراد الطبيعي أن يمر، مضافا إليه حصيلة من إيراد تجمعه بعض الروافد من بينها نهر أسوا الذي يصرف قطاعا شماليا من هضبة البحيرات.

يحتل حوض بحر الغزال مساحة كبيرة، تبلغ 180 ألف كيلو مترا مربعا، في القطاع الغربي من حوض الغزال الكبير. ومعلوماتنا الهيدرولوجية عنه محدودة تعتمد على عدد محدود من المحطات منها واحدة في واو التي أنشئت في سنة 1904 م ، وأخرى في مشروع الرق سنة 1900 م .

يحتل بحر السوباط حوض عظيم آخر، في القطاع الشرقي من حوض بحر الغزال الكبير. ويعتبر أول الروافد النيلية التي تستمد بعض مياهها من الهضبة الحبشية. وذلك أن هذا النهر يتكون من التقاء رافدين هما ، بارو، وبيبور. ويحمل الرافد الأول مياه الهضبة الحبشية، ويجري في اتجاه من الشرق إلى الغرب بصفة عامة. أما البيبور فجريانه من الجنوب إلى الشمال، ويتصل به كثير من الروافد

---

[1] **الشامي – مرجع سابق – ص121.**

من الجنوب الشرقي من أكوبو وجيلا. ويلتقي الرافدان بارو وبيبور أما الناصر، وعلى مسافة 40 كيلو متر منها. ويجري السوباط بعد أن يقترن الرافدان مسافة 350 كيلو مترا، دون أن تتصل به روافد هامة، اللهم إلا بعض الخيران، أهمها خور فلوس، وتبلغ مساحة هذا الحوض 225 ألف كيلو متر مربعا، وتتناثر فيه مجموعة من محطات الرصد، لجمع البيانات المناخية و الهيدرولوجية([1]).

3-1-5 التربــة:

تعرف التربة بصفة عامة علي أنها عبارة عن خليط مستمد من فضلات الصخور مع كميات مختلفة من المواد العضوية، وهذا الخليط يكون الطبقة السطحية فوق القشرة الأرضية يكون علي اتصال مستمر بالغلاف الجوي، وتتم نتيجة هذا الاتصال عمليات التحليل الكيماوي والتفتت الميكانيكي، وعلي هذا الأساس تصبح التربة هي مكان التقاء المواد العضوية بغير العضوية، فتختلط فيما مفتتات الصخور ومعادنها المختلفة مع بقايا النباتات والحيوانات المتحللة مع ملايين من الكائنات الحية سواء ديدانا أو حشرات أو جذور نباتات أو بكتريا[2].

توجد نوعين من التربة في الولايات الجنوبية، تربة اللاتريت وقد اتفق الباحثون علي أن كلمة لاتريت تستعمل للدلالة علي التتابع المحلي للصخور التي أصابتها التعرية من غسل وإزالة كثير من القواعد و السليكا تاركة البقايا تحتوى علي كميات مختلفة من الالومينا غير المتحدة مع السليكا فضلا عن أكاسي الحديد[3]. تعرف تربة اللاتريت بجنوب السودان بالطفل الرملي الأحمر وتوجد في أقصي الجزء الجنوب الغربي، الطبقة السطحية فيها خفيفة وتتراوح نسبة

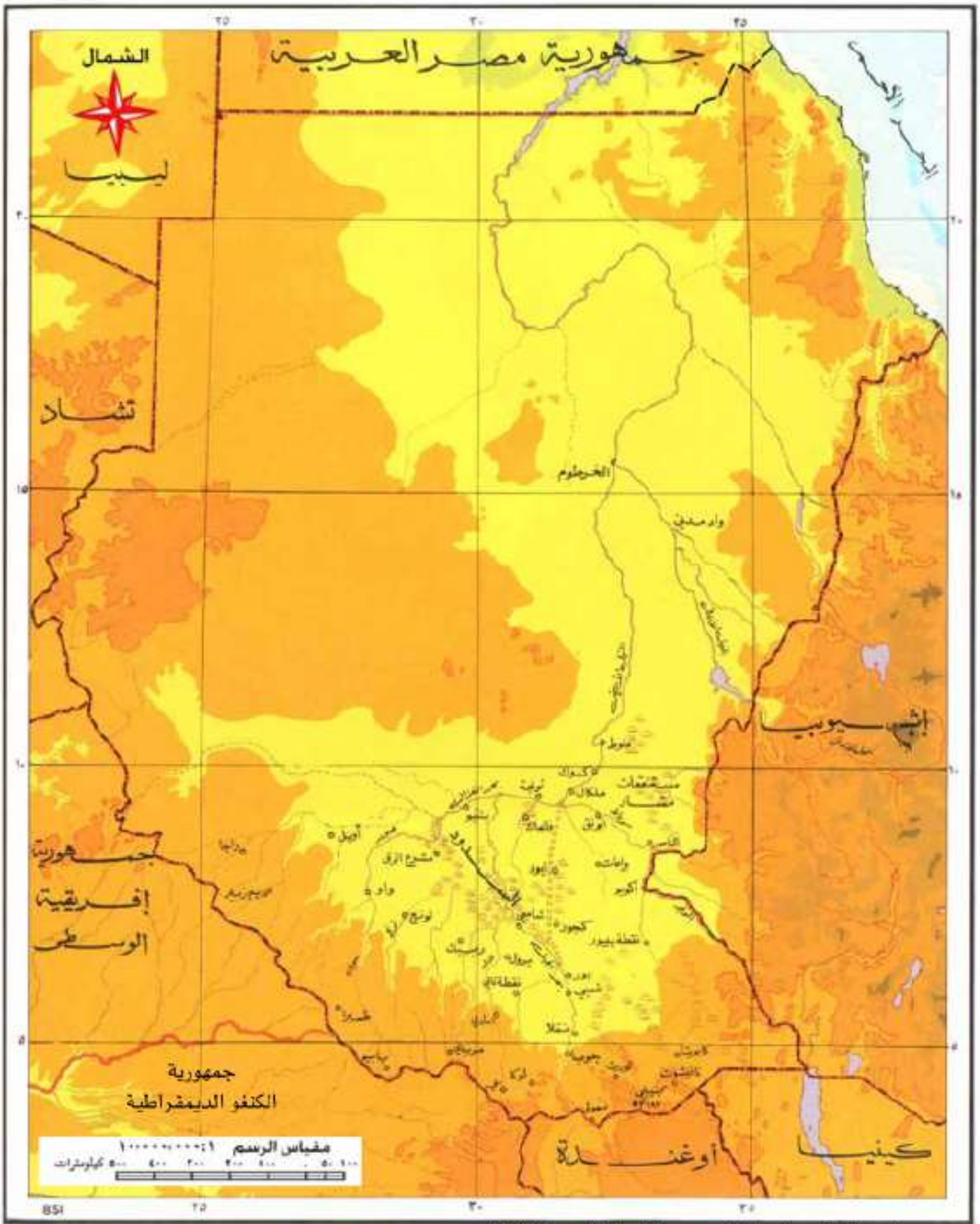
خريطة رقم (5)

التصريف المائي والأنهار بالولايات الجنوبية

([1]) الشامي – نفس المرجع – ص128.

[2] - Sir Jhon Russel : The World of the soil, fontna library, London, 1961.P.22.

[3] - Imperial Bureau of Soil Sciences, Technical Communication, No.24 London. 1932. P. 4.



المصدر : مصطفى إبراهيم – أطلس العالم – ١٤١٧هـ

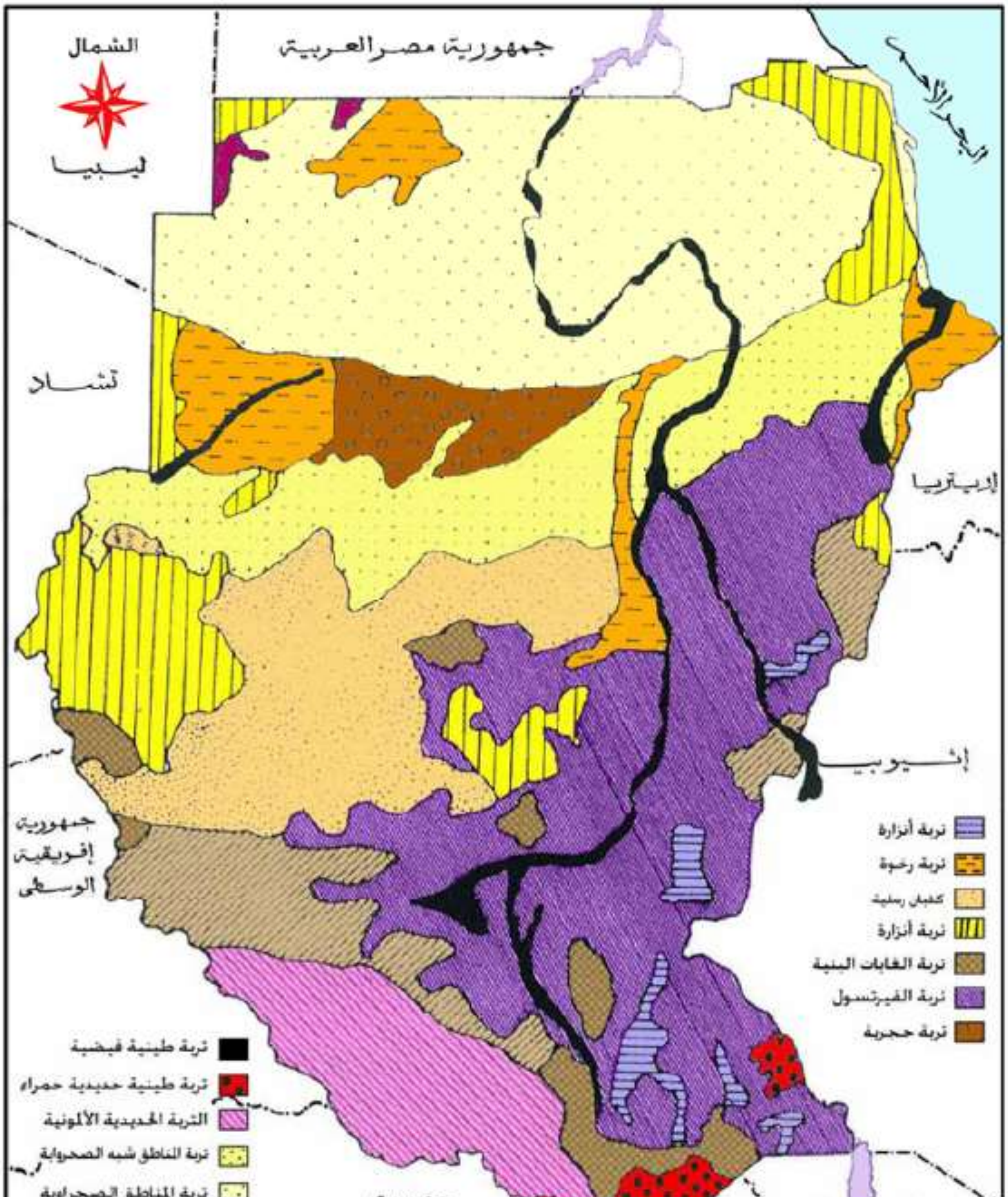
الصلصال فيها بين (17 و 38%) ولذلك تسمح بتوغل جذور الأشجار لمسافة بعيدة، ورغم أنها ليست غنية بالمواد العضوية إلا أن الغابات يمكن أن تنمو وتعيش فيها لان كمية الفوسفات والقواعد التي يمتصها النبات من التربة تعود إليها مرة أخري عن طريق الغطاء النباتي والأوراق التي تتساقط فوق السطح، لذلك إذا تم قطع الغابات وحلت محلها الزراعة يظهر تدهور التربة. ونظرا لأن معظم الولاية الاستوائية موبوءة بذبابة تسى تسى وتربية الحيوان مقتصرة علي مناطق محدودة، يلجأ السكان إلي الزراعة المتنقلة كعلاج لاستعادة خصوبة التربة، فإذا أضفنا إلي مشكلات التسميد مشكلة الحرائق السنوية التي تأتي علي الأشجار والنباتات التي تثبت التربة وتجعلها مقاومة لعوامل التعرية نجد أن مشكلة اكتساح التربة السطحية في منطقة اللاتريت مشكلة هامة أيضا.(خريطة رقم (6))

تحتل التربة الفيضية الصلصالية الجزء الجنوبي للسهل الفيضي الممتد في حوض بحر الجبل والغزال الأدنى وبذلك تشمل سهل النيل الفيضي الممتد شمال جوبا كما تمتد شرقي النيل لتشمل مساحات واسعة في شرق الولاية الاستوائية، وقد لعبت العوامل المختلفة دورها في تكوين هذا النوع وأهمها طبيعة السطح والمناخ والظروف الهيدرولوجية.

تتوقف القيمة الزراعية لهذه التربة علي الظروف المائية فباستثناء الأرز نجد أن قليلا من الغلات والمحاصيل يمكنه أن يتحمل نقص الأكسجين في التربة لمدة طويلة بالإضافة إلي صعوبة فلاحتها ولكن إذا حلت مشكلة الصرف واستعملت الأسمدة الفسفورية فإنها تصبح من أجود الترباتِ[1].

خريطة رقم (6)
توزيع التربة في السودان

[1] Green, H. : Soils of the Sudan in A GRICULTURE IN THE Sudan, P.167.



المصدر : صيانة التربة واستصلاح الأراضي الخرطوم ١٩٧٦م

3-1-6 التركيب الجيولوجي:

يقصد بدراسة بنية منطقة من المناطق دراسة أنواع الصخور التي تكونها وأعمارها من ناحية، وتوزيعا الجغرافي من ناحية أخرى هذا فضلا عن التحركات التي انتابتها، وآثار هذه الحركات.

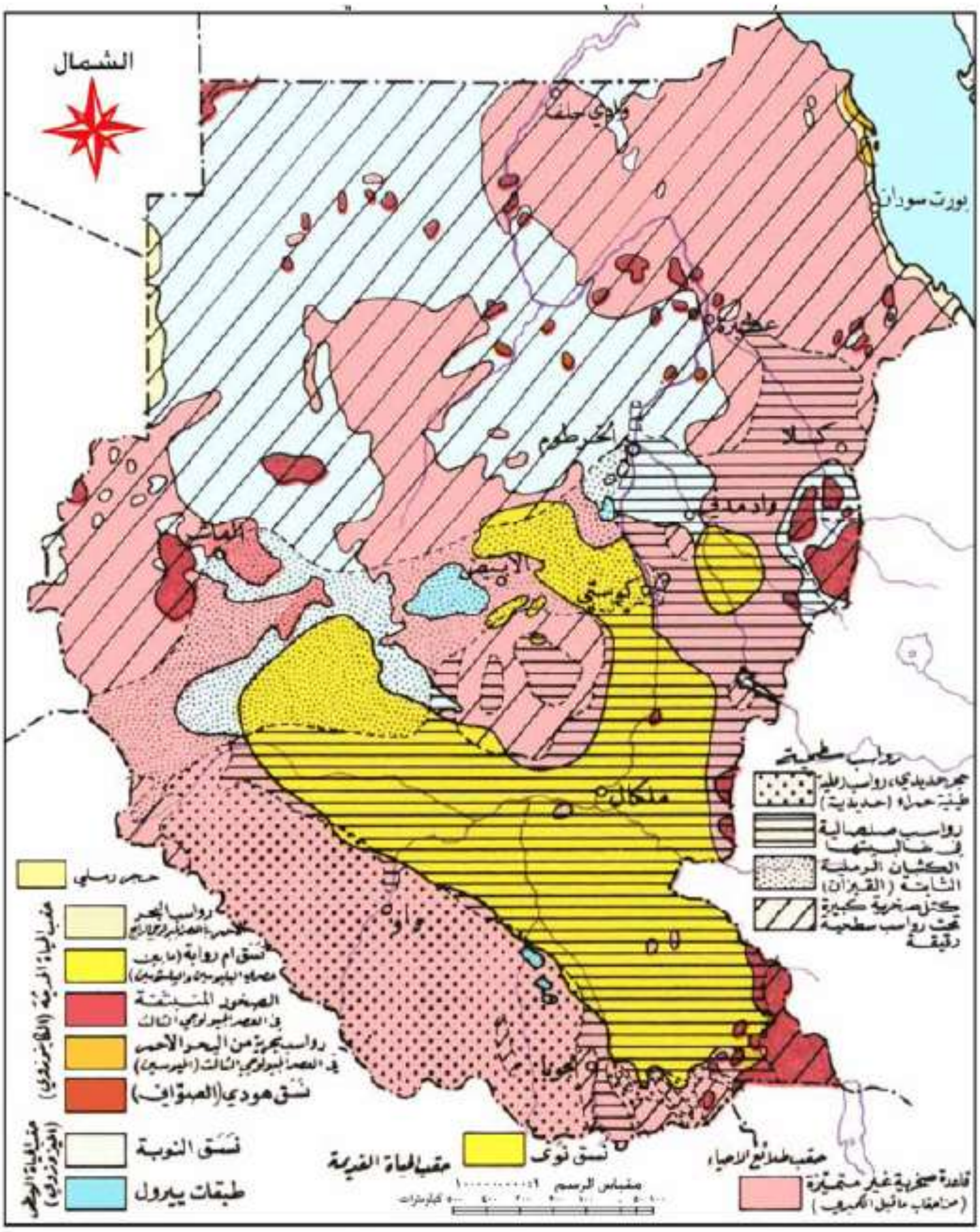
تقع منطقة الدراسة في منطقة تكوين الخرسان النوبي الذي يعرف بخرسان يرول. ويقبع هذا النوع من التكوين فوق الخرسان النوبي، وتنتشر على سطحه الصخور النارية البلورية ومعظمها من الجرانيت أو المتحولة من النيس والشست، ويمكن تمييز الجرانيت ببلوراته الظاهرة، أما ألوان صخور التكوين فإنها تعتمد على طبيعة التجوية والتركيب الكيميائي لمعادن الصخور، ومعظم صخوره تتكون من الفلسبار الأبيض أو الوردي الأحمر بالإضافة إلى بلورات الكوارتز الزجاجية الشفافةGlassy Crystals (وهو النوع الشايع من السيكا) إلي جانب كميات من المعادن. ورغم التجانس الذي يميز هذا التكوين إلا أنه توجد به اختلافات في تكويناته الطبيعية، حيث يحتوي على الحجر الطيني والحجر الرملي،وهو سلتي أو طيني أو كنقلوميريتي. وتبدو هذه الرواسب في الغالب هوائية، لأن الحفريات فيها قليلة. وأن وجدت فهي نباتية، وتكاد تنبني بفعل الهواء. ومع ذلك فإن النظام الطباقي الرتيب وتصنيف الرمال فيها حسب الحجم والأقطار، دعا بعض الباحثين لأن يشك في ذلك القول. ويرجحون رواسب بحرية شاطئية([1]).(الخريطة رقم (7))

وهي – على كل حال – صخور مسامية نفاذة، لها قيمتها من حيث تمرير المياه، وانسياب الماء الجوفي فيها على المستوى الرأسي، حتى يصادف الصخور الصلبة غير النفاذة من صخور القاعدة، فيتحرك على المستوى الأفقي مع ميل الطبقات شمالا. ومازال الجليل قائما من خلال الدراسة والبحث على أن

خريطة رقم (7)

التركيب الجيلوجي في السودان

([1]) سعودي – مرجع سابق – ص 47.



المصدر : الهيئة العامة للأبحاث الجيولوجية - ١٩٧٦م

عوامل التعرية والإرساب،كانت محتفظة بنشاطها وقدراتها على تسوية السطح وتشكيله، من خلال النحت والإرساب.

فيما يختص بالزمن الجيولوجي الذي تم فيه إرساب هذا التكوين فقد ذكر محمد عبد الغني سعودي أنه تكون في ما قبل الكمبرى [1]. وتدلُّ الحفريات على أنها تكونت في مياه عذبة ترجع إلى عصر الأوليجوسين.

3-1-7 النباتات الطبيعية:

فمن الأبحاث التي أجراها سميث[2] علي الحياة الشجرية توصل إلى أن النوع الواحد من النباتات يكون انتشاره واسعا إذا ربط بعامل واحد كالتربة مثلا أو المطر وحده، وأن هذا المدى يضيق إذا ما ربط بعاملي التربة والمطر معا . وتوصل أيضا إلى أن التربة الرملية أقدر علي مد النبات بالرطوبة في فصل الجفاف من التربة الصلصالية.

ومن الناحية العلمية، ففي فصل المطر يتسرب جزء كبير من الماء إلي ما تحت التربة السطحية، ويمكن ذات الجذور العميقة أن تصل هذه الطبقة في أوائل الجفاف بينما العكس في التربات الصلصالية بذراتها الدقيقة التي تمنع تسرب الماء وتحتفظ به فوق السطح. فإذا ما جف بعد ذلك كانت كل من التربة السطحية والسفلية جافة وبذلك تحمل التربة الصلصالية أنواعا تتحمل الجفاف أكثر من التي تنمو في التربة الرملية تحت نفس الظروف من المطر.

توجد الغابات النفضية أو الغابات ذات الأوراق العريضة والحشائش الطويلة الدائمة في الجزء الجنوبي الغربي في ولايتي الاستوائية وبحر الغزال ويقصد بهذا النوع خليط من الأشجار والحشائش وتختلف نسبة كل نوع إلي الآخر تبعا لشدة الحرائق التي اكتسحت المنطقة وتبعا لمدى ممارسة الزراعة المتنقلة فيها[3].

تتميز الأشجار أحيانا بالكثافة بحيث يقل الضوء في أسفلها مما يمنع نمو الحشائش نسبيا، وليس من السهل تحديد نطاقات لأنواع الأشجار لكثرة هذه الأنواع ومع هذا فهناك مساحات من الشجر لنوع واحد لعدد قليل مثل شجر القوبا وشجر

---

(1) سعودي - المرجع السابق - ص 48.

(2) **Smith, F. :Distribution of tree species in the Sudan in relation to rainfall and soil texture, Khartoum 1949. P.23.**

(3) **Smith, F. OP. Cit, PP. 16.**

السحاب وأكثرها انتشارا الماهوجنى ذي الأوراق الصغيرة. وكلما غزر المطر زادت أعدادها وتكررت مشاهدتها بين الأنواع الأخرى[1].

الغابات المغلقة أو غابات الأمطار وتنقسم إلي غابات منخفضات وتوجد بالقرب من مريدي، شرقي الولاية الاستوائية وفي جبال اتشولي علي الحدود مع أوغندا، واهم أشجارها شجرة بن الرويستا وشجرة الكولا و شجر الماهوجنى العريض الأوراق[2].

أما غابات الأروقة فهي تحيط بالمجاري المائية ويمكن لأشجارها أن تعيش في ظروف مطر أقل بسبب قرب المياه الباطنية من السطح، وتظهر في أروع صورها في يامبيو وفي هضبة ألوما في ياي وحول المجاري المائية في ولاية بحر الغزال والأودية الجبلية. وأهم أشجارها الأبنوس و الماهوجنى العريض الأوراق والقطن الحريري وبعض من أنوع الكولا[3].

أما الحشائش فإنها تكون من الأنواع الدائمة بصفة عامة، وتحتفظ بأزهارها على مدى طويل، ويتراوح ارتفاعها بين 3 و4 أمتار. وقد تزيد أطوالها عن ذلك كثيرا، وصولا إلى حوالي ضعف الارتفاع.

تغطي السافنا البستانية مساحات كبيرة، وتزخر بكثير من الحشائش العالمية، التي يبلغ ارتفاعها في المتوسط حوالي أربعة أمتار. ويزداد نموها كثافة وارتفاعا في بطون بعض الأودية، أو على جوانبها، مثلما يزداد في مساحات التكوينات الصلصالية. ويفرض الارتفاع في مناطق الظهور الناتئة تغيرا في المظهر العام للنمو النباتي بصفة عامة. وتتناقص الكثافة التي تميز الغطاء النباتي عامة، في تلك المساحات، وهكذا يفرض الشكل العام السطح تأثيره، وحيثما دعا الشكل إلى تجمع حصة أكبر من الرطوبة تعاظمت الحشائش علوا وكثافة، وتزايدت

---

[1] - Harrison. M. N. : OP. Cit. : Appendix 11 PP. 23, 24.
[2] - Smith, F. OP. Cit, PP. 19
[3] - Vidal Hall, M, P, : Forests in Equatoria Province Handbook 1939-1948, Khartoum 1950. P. 137.

الأشجار المتناثرة فيها عددا وأنواعا. وتكون بالإضافة إلى ذلك كله أكثر احتفاظا بخضرتها ونموها المستمر المزدهر.

هذا من ناحية ومن الناحية الأخرى يجب أن نميز بين السافنا البستانية شرق النيل وغربه. ذلك أن نقصان المطر في القطاع الواقع شرق النيل، يكسب السافنا البستانية شكلا ومظهرا مختلفا، عن المظهر السائد في القطاع الواقع غرب النيل، وعلى امتداد مساحات الأرض في حوض بحر الغزال.وتبدو السافنا البستانية شرق النيل أقل ارتفاعا وكثافة، مثلما تتناقص حصتها من الأشجار، وتزايد احتمالات انتشار أنواع من الفصائل السنطية وأشجار نخيل الدوم. وقد تتخللها بعض نباتات المستنقعات في المساحات التي يضرب فيها البيبور بأحباسه ومجاريه العليا([1]).

3-2: الخصائص البشرية:

تتأثر عوامل البيئة سواء كانت طبيعية أو بشرية فيما بينها بدرجات تتفاوت حسب قوة ومدة ونوعية هذه العوامل. ويعد الإنسان عامل ايجابي مؤثر استطاع أن يعدل من ظروف البيئة وأن يتلاءم معها وذلك لما وهبه الله من قدرة ذهنية لا تتوفر لغيره من الكائنات الحية. وحتى وهو في أولى مراحل تطوره الحضاري إلا أنه كان يغير من ظروف البيئة بقدر معلوم، وكلما ارتقى الإنسان في سلم الحضارة كلما تزايد دوره في تعديل بيئته والتكييف معها([2]).

3-2-1 التكوين القبلي:

ترجع الجماعات والقبائل في الولايات الجنوبية للأصول السلالية المتزنجة. ومع ذلك فإننا نفتقد الصفات والخصائص البشرية التي تلم الشمل وتحقق أطارا جامعا يضم بالتناسق جموعها. بل لقد يصعب علي الباحث أن يقتفي أثرا آو سببا أو داعيا من دواعي أصيلة آو أصلية للانسجام فيما بينها. ويضم جنوب السودان

([1]) الشامي – مرجع سابق – ص 157.

([2]) فتحي محمد أبو عناية – دراسات في الجغرافيا البشرية – دار المعرفة الجامعية (القاهرة) – 2003م – ص 61.

ثلاث مجموعات سلالية رئيسية هي: النيليون والنيليون الحاميون والمجموعة السودانية. ويأتي علي رأس هذه السلالات من حيث العدد والنفوذ والقوة النيليون([1]).ولا يعتبر علماء الاجتماع (الانثريولوجيون) المجموعة النيلية والنيلية الحامية زنوجا خلصا بل هم زنوج امتزجت بهم دماء حامية، وتتميز المجموعتان بالرأس الطويلة بينما تتميز المجموعة الثالثة أو السودانية بالرأس العريضة والقامة المتوسطة الأقرب إلي القصر منها إلى الطول.

3-2-1-1 النيليون Nileotics :

ويقصد بهم الدينكا والنوير والشلك والانواك والبورون والبالاندا والجور والاتشلي واللانجو. وهذه القبائل بأكملها داخل حدود السودان ماعدا الاتشولي واللانجو الذين يعيشون علي حدود السودان مع اوغندة. ويبدو التناسق إلي حد كبير بين هذه القبائل من الناحية الجسدية، ويتميز النيليون بالقامة الطويلة الناتجة عن طول السيقان، والشعر الزنجي المجعد ويتراوح لون البشرة بين المسمرة الداكنة والسوداء، وتختلف تقاطيع الوجه من الشفة الرقيقة والأنف شبه الحاد إلي الشفة الغليظة والأنف الأفطس، ولكن ما يتفقون فيه جميعا أنهم عراض الرؤوس. ويعتز النيليون بالماشية، ويظهر هذا الاعتزاز في عاداتهم وتقاليدهم، ولعل هذا من أسباب عدم تقدمهم غربا نحو هضبة الحجر الحديدي حيث ذبابة التسي تسي.

النيليون من الناحية العددية يعتبرون من أهم مجموعات السودان الجنوبي، يعيش معظمهم في ولايتي بحر الغزال وأعالي النيل (خريطة رقم (8)). وليست قبائل الدينكا اكبر القبائل النيلية عددا فحسب بل وأكبر قبائل جنوب السودان بعامة، موزعين بين ولايتي بحر الغزال وأعالي النيل ويتركزون في الولاية الأولى، ولعل اتساع المساحة التي يعيش فيها الدينكا مما يعطي فكرة عن الوقت الطويل الذي انتشروا فيه إلي جانب انه قد يفسر تعدد اللهجات لديهم. ومن الطريف أن أسماء قبائل الدينكا معظمها لحيوانات أو هي في الغالب أسماء لبعض المظاهر التي تسترعي انتباههم فمثلا نجد أن "العلياب" هو اسم لحشرة صغيرة مائية سوداء،

([1]) سعودي – مرجع سابق – ص134.

والآجار يدل علي الثور ذي القرون الكبيرة، وبور معناه الغارقة لان أراضـي دينكا بـور تغمرها مياه الفيضـان فـي فصـل المطـر، وأمـا السـك Cic فهـو اسـم السـهم المقدس للقبيلة([1]).

تأتي قبائل النوير بعد الدينكا من الناحية العددية، معظمهم فـي أعـالي النيل. ويحتلون إقليم المستنقعات والسدود علي جانبي بحر الجبل الأدنى ويمتدون جنوبا حتى خط العرض 8.30 درجة شمال، وشرقا حتى السوباط وكانت طبيعة بلادهم مـن عوامـل ابتعـادهم وعـزلتهم، فأراضـيهم تغرقهـا المسـتنقعات فـي موسم المطـر وتصبح أشبه بالصحراء في فصل الجفاف، لذلك عاشوا في شبه عزلة عن الغريـب. ويمتاز النوير بأن لهم لهجة واحدة وأسلوبا في الحياة متشابها إلي حد بعيد.

أما الشلك فهم أقل القبائل النيلية عددا، يعيش جزء منهم فـي شريط علـي الضـفة الغربية للنيل الأبيض من كاكا في الشمال إلي بحيرة نو في الجنوب، كذلك يحتلـون الضفة الشرقية من كدوك إلي التوفيقية، كما تمتد قراهم لمسافة 40 كيلومتر علي الضـفة الشمالية للسوباط. والشلك وان كانوا عادة طوال القامـة، طـوال الـرؤوس إلا إن الاختلافات بين أفرادهم أكثر منها عند القبائل النيلية الأخرى.

والشلك هم القبيلة الوحيدة ذات النظام السياسي المركزي تحت قيادة ملك أو سلطان يطلقون عليه لقب (الرث)، ويجمع الرث بين السلطة الزمنيـة والسلطة الروحيـة فـي صبغة مشابهة للتقاليد المصرية الفرعونية القديمـة، والرث كان يعدم فيما مضـى إذا مـا أصـبح مسنا وفقد حيويتـه نظـرا لأنـهم يعتقـدون بـان حيويـة القبيلـة وقوتهـا مـن حيويته. ويشبهم الانواك في نظامهم السياسي إلي حد كبير([2]).

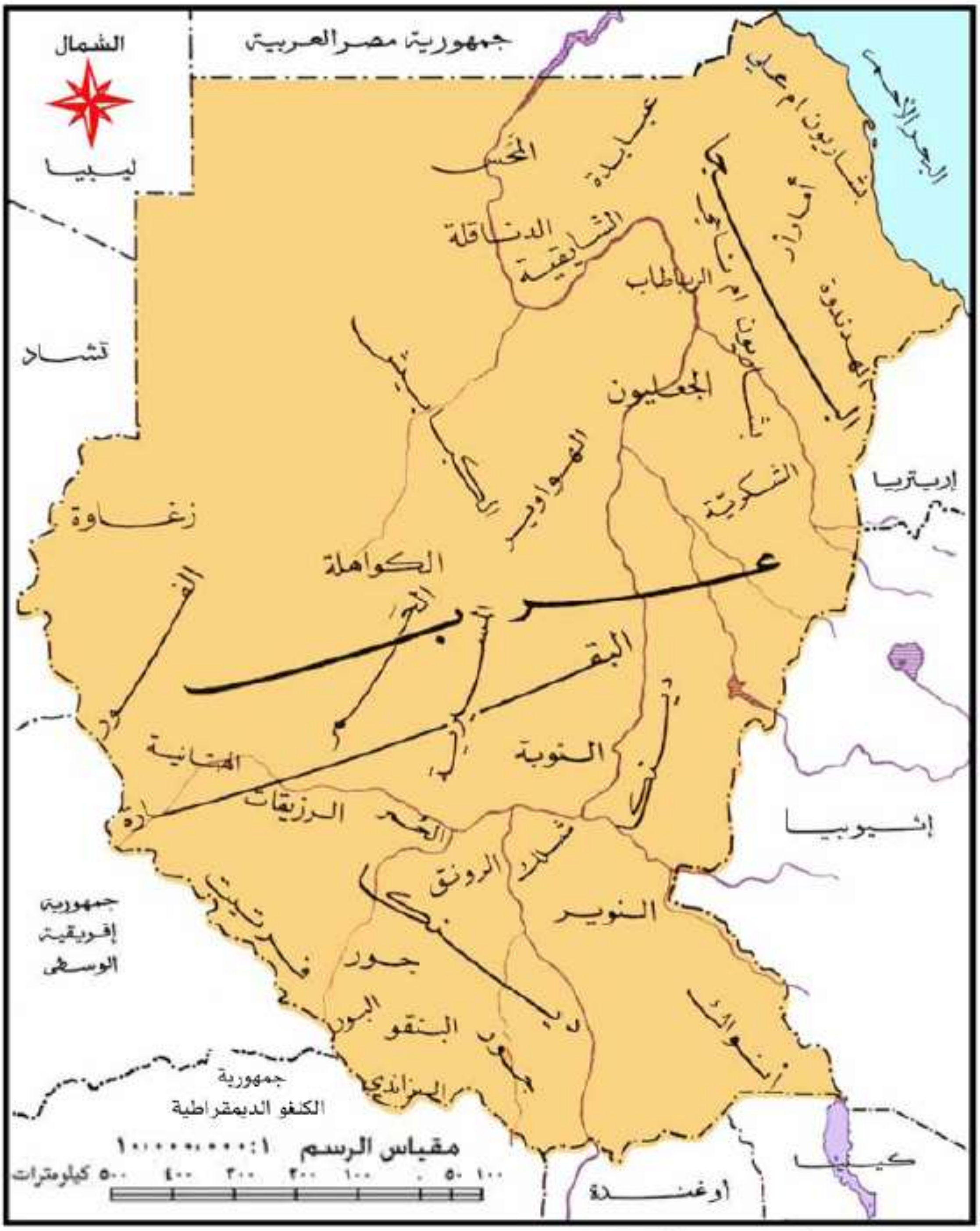
خريطة رقم (8)

الـتوزيـع الـقـبـلـي لـلـولايـات الـجـنـوبـيـة

---

[1] - **Seligman, C. G., Pagan Tribes of the Nilotic Sudan. PP.495.**

([2]) **سعودي – مرجع سابق – ص136.**



المصدر : مصطفى إبراهيم – أطلس العالم – ١٤١٧هـ

3-2-1-2 النيليون الحاميون:

القبائل النيلية الحامية هي من رعاة الماشية كذلك، وهم يعيشون في السودان كما يعيشون في خارجه وتصل ابعد شعبه منهم حتى وسط تنزانيا، كما يوجدون في أوغندة وكينيا واثيوبيا، وتختلف صفاتهم، فيتراوح لونهم بين الأسمر الفاتح والأسمر الداكن، وهم وان كانوا طوال الرؤوس إلا أن السبب الرئيسي الذي أدى بعلماء الاجتماع (الانثربولوجيين) إلي وضعهم في مجموعة واحدة هو التشابه بين اللغات التي يتكلمون بها. ينتمي النيليون الحاميون في السودان إلي المجموعة الشمالية فيها، ويظهر أنهم وصلوا السودان من المنطقة الجبلية علي حدود السودان وأوغندة شرق النيل (الدونجوتونا – اللوتكو). وتشمل هذه المجموعة الباري، المنداري، النيانجبارا، الفاجيلو، الكاكوا، الكوكو، اللوكوير، لولابا، لوتوكو، واللانو وغيرهم.

يلاحظ أن الأراضي التي يحتلها النيليون الحاميون موبوءة إلي حد ما بذبابة التسي تسي، ولذلك فان عددا كبيرا من قبائلهم لا يمكنه أن يعيش علي تربية الحيوان وإذا كان الباري والمنداري لديهم قطعان من الماشية، فان معظمها علي الضفة الشرقية للنهر. كذلك يحتفظ اللاتوكا ببعض القطعان، فضلا عن الكوكو في كاجو كاجي الذين أمكنهم تربية الحيوان لان منطقتهم طهرت من أدغالها[1].

أما المجموعة الوسطي من النيلين الحاميين فعددها قليل ويتمثلون في السودان في التوبوسا والدونيرو Donyiro والتوركانا والجى، هؤلاء نجد التوبوسا يعيشون بأكملهم في السودان في السهول الواقعة إلي الشمال من تلال الديدنجا، وأما الجي فهم قسم صغير من قبيلة اكبر تعيش في شمال شرق أوغندة، والدونيرو فرع من التوبوسا تركوا القبيلة الأصلية وهاجروا نحو الشرق. ويعيش التركانا في شمال شرق كينيا وتأخذهم رحلاتهم إلي ما بعد الحدود السودانية، وتتبع القبيلتان الأخيرتان لحكومة كينيا، والتي تسمح لها حكومة السودان بممارسة سلطاتها علي رعاياها داخل السودان في الجزء المعروف باسم مثلث الليمي.

هذا وقد زادت المجموعة النيلية الحامية في السودان، وتأتي القبائل آلاتية من حيث الأهمية العددية وهي الباري أولا، اللاتوكا ثانيا، ثم الديدنجا، أما من حيث

---

[1] **Pritchard, E., Ethnological Survey of the Sudan., P. 85.**

التوزيع علي الولايات فيعيش معظمهم في الولاية الاستوائية بينما يمثلهم في أعالي النيل نصف عدد الديدنجا، ولا يتجاوز عددهم في بحر الغزال الألف نسمة إلا بقليل[2].

3-2-1-3 المجموعة السودانية:

تشمل الزاندي ومجموعة المورو والمادي، ويلاحظ علي هذه المجموعة إن معظمها غرب النيل ولا يمتد منها شرق النيل إلا قبائل اللولوبا في مركز جوبا حول التلال المعروفة بهذا الاسم، ولذلك يمكن القول بأن هذه المجموعة مصدرها الغرب، والملاحظ علي توزيع هذه المجموعات أنها ليست مقصورة علي السودان، فالزاندي معظمهم في زائير، والكاكوا في أوغندا وزائير، والمادي والوجبارا معظمهم في أوغندا. وتتميز المجموعة السودانية بأنها قبائل من الزراع وماشيتهم قليلة أو معدومة[1].

3-2-2 حجم السكان:

لعل أهم ما يلفت النظر في دراسة السكان، أنها تبنى بالضرورة على أرقام محددة وبيانات إحصائية. وجنوب السودان من غير جدل من المناطق التي تفتقر لهذه الأرقام والبيانات الإحصائية الكاملة. هذا ويواجه الإحصاء وعمليات التعداد بالذات مشاكل كثيرة تنشأ من خلال:

1. انخفاض في درجة الوعي بالإحصاء، وعدم الدقة في الإدلاء بالبيانات والوقوع في خطيئة التزييف بقصد أحيانا. ومن غير قصد أحيانا أخرى.
2. البداوة وسيطرتها على مساحات كبيرة، وقطاعات بشرية تلتزم بالحركة الفصلية أو الهجرة المنتظمة، من فصل إلى فصل آخر، ولا يكاد يسهل تعقب القبائل لإجراء التعداد.
3. اتساع المساحة إلى حد نتبين فيه أنماطا من التشتت والعمران المتناثر، وما يترتب عليه من زيادة في تكاليف جمع البيانات عن السكان.

---

[2] سعودي – مرجع سابق – ص136

[1] سعودي – مرجع سابق – ص137.

4.الحروب التي تعرضت لها البلاد خلال الأعوام السابقة.

ومهما يكن من أمر، فإن الحاجة الملحة التي دعت إليها روح التقدم، والأخذ بأسلوب التحسين في مجالات الانتفاع بالأرض والموارد المتاحة فيها، أو في مجالات إتاحة الخدمات، ومواجهة الاحتياجات الملحة للمواصلات وغير ذلك قد ألزمت الدولة بالاهتمام بالإحصاء والتسجيلات الإحصائية. وقد نجد في الوقت الحاضر أرقاما وبيانات تعتمد عليها، ولكن بحزر وحرص شديدين، لأن الأمر لم يصل بعد غايته المثلي في تحسين الجمع والتسجيل، واستخراج معدلات النمو والزيادة.

وتكشف كثافة السكان في ولايات الجنوب، عن معنى مشابه من حيث التخلخل السكاني. ومع ذلك فإن الأمر في عمقه يبنى على عوامل طبيعية وبشرية. ولسنا في حاجة لإيضاح أو تفصيل بشأن الواقع الطبيعي أو البشري، وصولا إلى تفسير منطقي لنمط الكثافات المنخفضة واحتمالات التفاوت فيما بينها، على المستوى الأفقي، في كل ولاية من ولايات الجنوب الثلاث. ويمكن أن نتبين متوسط الكثافة في هذه الولايات المتقاربة[1]. وتبلغ في أعالي النيل حوالي 3.3 نسمة في الكيلو متر المربع، وتزيد قليلا لكي تصبح 4.5 نسمة في الكيلو متر المربع، في كل من بحر الغزال والاستوائية.

تسجل ولايات جنوب السودان، أعلى معدلات للمواليد في السودان بصفة عامة. وتتزايد هذه المعدلات عن 38 في الألف. ويبلغ هذا التجاوز مداه في ولاية بحر الغزال، حيث تبلغ معدلات المواليد 38.9 في الألف. ويقل عن ذلك قليلا في أعالي النيل، فيبلغ معدل المواليد 38.5 في الألف. وكان من الممكن أن يبلغ معدل المواليد في الولاية الاستوائية ما تبلغه المعدلات في أعالي النيل، أو بحر الغزال، ولولا انخفاض حقيقي في معدلات المواليد في بعض المراكز. وتتحمل الأمراض التناسلية الشائعة في الاستوائية، مسئولية هذا الانخفاض الناجم عن زيادة في نسبة العقم.(جدول رقم(6))

---

[1] **الشامي – مرجع سابق – ص318.**

جدول رقم (6)

تقرير السكان لعام 2003م

الولايات	الوفيات بين الأطفال		الزيادة الطبيعية في كل ألف	الوفيات	المواليد
الجنوب	130	152	24.0	13.9	38.0
أعالي النيل	92	100	22.3	16.2	38.5
بحر الغزال	132	161	24.0	15.0	38.9
الاستوائية	156	177	22.2	11.6	33.8

المصدر : مركز الإحصاء (2007م).

وتضع هذه المعدلات ولايات جنوب السودان في إطار عام، يضم كل مساحات أفريقية المدارية، التي تسجل فيها أعلى معدلات للمواليد في العالم. ولئن اتسمت معدلات المواليد في السودان بالكبر، فإن المستوى الحضاري، والظروف الاجتماعية، ونمط الحياة في ولايات الجنوب، كفيل بأن يفسر دواعي الزيادات العظمى في المواليد.

وتتراوح معدلات الوفيات بين 16.2 في الألف، 11.6 في الألف. وتلك معدلات ترتفع قليلا، عن أقصى معدلات للوفيات في العالم. ولئن كان القبول بها نابعا من معظم الحذر والحيطة، فإنها من ناحية أخرى تعبر عن درجة من الانسجام مع الزيادة الهائلة في معدلات المواليد. ثم هي تنسجم أيضا مع واقع يعيشه الناس، وتمثل في تخلف حضاري، وإتاحة الخدمات الصحية. ويبدو ذلك الارتفاع الكبير في معدلات الوفيات، واضحا بين الأطفال الرضع والصغار[1].

وتبلغ هذه المعدلات 161 من الذكور و132 من الإناث (في الألف) في أعالي النيل، و177 من الذكور و156 من الإناث (في الألف) في الاستوائية، و 100 من الذكور و92 من الإناث (في الألف) في بحر الغزال. وتكفل معدلات

[1] الشامي – مرجع سابق – ص318.

الوفيات بين الأطفال، الدلالة الهامة على الظروف الصحية المتردية، والحالة الاجتماعية، التي تحيط بهم، وهم في بطون الأمهات مرة، أو وهم صغار رضع لم يشتد عودهم بعد. ويمكن القول أن الفقر وانخفاض مستوى المعيشة وأن انتشار بعض الأمراض الخطرة في شكل وبائي، وأن العجز في إتاحة الفرص للطب الوقائي، تواجه المواليد بالمشقة والخطر، واحتمال الموت منذ أول يوم تكون فيه الأجنة في بطون الأمهات.

وتتأتى نتيجة لذلك كله، زيادات طبيعية كبيرة. ذلك أنها تتراوح بين 22 في الألف في الولاية الاستوائية. وبين 24 في الألف، 22.3 في الألف في كل من أعالي النيل وبحر الغزال علي الترتيب.

3-2-3 تركيب السكان:

لم يكن تعداد السكان في الولايات الجنوبية في تسجيل الذكور والإناث، وبيان فئات الأعمار موفقا. ذلك أن هذه الولايات قد مرت بفترات طويلة من الحروب والمشاكل، وفي هذه الفترة لم يكن هناك تسجيل للمواليد وقيدهم وتحديد الأعمار، لذلك أصبح الأمر صعبا، وواجه التعداد مشقة في تقصي الحقيقة. ومن ثم لجأ تعداد تقدير السكان لعام (1998 – 2003م) إلى التسجيل على أساس مجموعة أو فئات للسن، وحسب تقديرات التعداد السكاني لهذه الفترة فقد بلغ معدل النمو السنوي للولايات الجنوبية 5285 نسمة (في الألف) من سكان السودان البالغ عددهم حسب نفس الإحصاء 33648 نسمة (في الألف) وكان توزيعهم كالأتي:

الولاية الاستوائية 1300 نسمة (في الألف).

ولاية بحر الغزال 2491 نسمة (في الألف).

ولاية أعالي النيل 1494 نسمة (في الألف)([1]).(الجدول رقم (7))

جدول رقم (7)

تقرير السكان لعام 2003م

الولايات	تحت 15	النساء في	السكان بين	تحت	معدل النمو	السكان عام

([1]) مركز الإحصاء – السودان – (2007م).

	سنة	فترة الخصوبة بين 15-49	6-24	5سنة	لعـــام 1998- 2003	2003م
السودان	42.04	5109	44.79	15.76	2.63	33648
الولايات الجنوبية	42.78	797	44.47	15.34	1.61	5285
أعالي النيل	45.22	236	45.16	15.59	0.93	1494
بحر الغزال	41.13	344	44.18	15.67	2.36	2491
الاستوائية	42.97	217	44.22	14.41	1.01	1300

المصدر: مركز الإحصاء (2007م).

إذا نظرنا إلي الجدول أعلاه نلاحظ أن معدل النمو في الولايات الجنوبية بصفة عامة يبلغ 1.61 وهي من المعدلات العالية وتبلغ اعلي ارتفاعها في ولاية بحر الغزال، وقد قسم الجدول السكان إلي فئات، فئات الأطفال وهم تحت سن الخامسة ونجد توزيعهم متقارب في الولايات أعلاه في ولاية بحر الغزال وأدناه في ولاية الاستوائية، الفئات من صغار السن دون الخامسة عشر من العمر وأهم ما يلفت النظر هو أن ولايات الجنوب يضم نسبة عالية من صغار السن، تبلغ حوالي 42.78 من مجموع السكان الكلي. وهذا يعني أن ولايات الجنوب تمر في دور الشباب من وجهة النظر الديموجرافية. ويتسم البنيان البشري عندئذ بقسط كبير من الفتوة والحيوية والقدرة علي الإنجاب. ويكون النمو وتكون الزيادة الديموجرافية بما يحقق إضافات لقوى العمل الانتفاع بالموارد، وبما يدعو إلي طلب مزيد من الخدمات، والرعاية والاهتمام بهذه الإضافات. وهكذا يرتكز تركيب البنية البشرية في جنوب السودان إلي قاعدة عريضة، من فئات صغار السن، تضم السكان بصفة تقريبية.

3-2-4 الدين واللغة:

في ما يختص بالمعتقدات والأديان لسكان الولايات الجنوبية فانه لم يجر إحصاء علمي في الجنوب سوي عامي 1956م و 1983م، وقد خلا إحصاء 1983 من السؤال عن الدين، ولذا لا يوجد غير إحصاء 1956م الذي قدر عدد

مسلمي الجنوب ب18% والمسيحيين هناك ب17% وغير الدينيين (الوثنيين والارواحيين) ب65%.[1]

تنتشر بين سكان الولايات الجنوبية لهجات متعددة يصل عددها إلي 12 لهجة وان كانت اللغة العربية المحلية التي تنطق بلكنة افريقية هي اللغة التي يعرفها اغلب السكان تقريبا.

3-2-5 العادات والتقاليد:

العادات والتقاليد أهم ما يميز سكان الولايات الجنوبية، فهي ترسم حياتهم الاجتماعية، وتخلق نمط تعاملهم مع الطبيعة، فسكان الولايات الجنوبية ذوي الأصول الإفريقية تشكلت حياتهم حسب معطيات البيئة من حولهم، الوشم تقليد متبع في القبائل الجنوبية يميز كل قبيلة عن الأخرى، فمثلاً الأوشام الأفقية في مقدمة الرأس هي لقبيلة الدينكا، والنقاط التي تملأ الوجه هي لقبيلة النوير، وأخرى لقبيلة الشلك.

أما الأطفال في جنوبي السودان لا يجدون كثيراً من المساعدة في حياتهم من أهلهم، اعتقاداً أن ذلك سيجعلهم أكثر قدرة على مجابهة الحياة الصعبة، أما الأطفال في سن الرضاعة فيحملون بطريقة معينة على ظهور أمهاتهم لفترات طويلة، هذا إذا لم يكن طوال اليوم.

هناك حشد من العادات والتقاليد والقبائل مختلفة في جنوب السودان ، من الأفراح والأتراح وحتى الفنون وأنظمة القضاء عند القبائل. فالعادات والتقاليد تختلف من قبيلة إلى أخرى في جنوب السودان حسب معتقداتهم الدينية، إسلامية أو مسيحية أو وثنية، لكنهم يلتقون في كثير من هذه التقاليد.

أهم عادات وتقاليد قبيلة الدينكا هو أن لديهم خرافات تصل إلى درجة التقديس، والخرافة عندهم عنصر أولي لبناء العقل حيث تدل على خصوبته. وتقول

---

[1] موقع الجزيرة نت – ملفات خاصة – جنوب السودان – 1004م

خرافة الدينكا،ان جدهم جميعاً يسمى (دينج ديت) وتعني في لغتهم ربنا الكبير، ولدته سيدة تدعى (ألوت) والتي تعني بلغة الدينكا بنت المطر، وهذا الولد اسمه (دينج ديت)، وباعتقاد السيدة ألوت انه الصلة بينها والله خالق الخلق. ويعتقد الدينكاويون ان (ألوت) صعدت إلى السماء ذات يوم تاركة (دينج ديت) مع حشد من الدينكا ليكون نبراساً مضيئاً في دنياهم، ومن ذلك الوقت يخصص أهالي قبيلة الدينكا بقرة واحدة باسم (ديت) وسط أبقارهمتيمناً وتبركاً، ولا يحق لهم بيعها وانما يحسنوا تربيتها لتتكاثر عندهم ويستفيدوا منها في الزواج وشرب الحليب وأكل لحمها([1]).

وفي مطلع كل سنة جديدةيذبح كل شخص ثوراً أوخروفاً سميناً، وذلك قرباناً لروح (دينج ديت) وتحديداً في أول موسم الأمطار والحصاد وفي أول نضوج الذرة ولابد ان تكون ذبائح (دينج ديت) من أفضل القطيع. ويطغى عندهم حبهم وولعهم للأبقار وتربيتها والذود عنها، فعندهم يتم الزواج بالأبقار وكذلك الدية والتعويض عن أجزاء الجسم. وللدينكا صفات الكرم وحسن الضيافة فهم يأوون الغريب والطريد ويبرون به.

ونجد الدينكا في مكان يحفظون ويراعون ويطبقون وصايا جدهم (دينج ديت) ويتواصون بها اباً عن جد، وبالتالي صار مجتمع الدينكا انقى المجتمعات وأطهرها إذا ما قيسوا بغيرهم، وتواجد الدينكا وتوالدوا وتكاثروا وفق معايير أخلاقية يندر أن توجد في قبيلة نشأت في البدء بعيداً عن أديان السماء، فهم يهتمون وبشدة على شرف المرأة مقارنة مع غيرهم من قبائل الجنوب، إلى الحد الذي تزهق فيه عشرات الأرواح بينهم أو مع آخرين لان شرف الفتاة مصونة، ولا يقبلون خدشه .

([1]) جريدة الرياض السعودية – مقال بعنوان الغاز بشرية من مجاهل الأدغال – العدد 13672 – بتاريخ 29 نوفمبر 2005م.

ولذا تجد فتى الدينكا احرص على شرف الفتاة البكر أكثر من حرصها هي على نفسها، فرغم الاختلاط التلقائي الذي تفرضه البيئة والحرية المطلقة بينهم وما كان سائداً من عادة التعري لوقت قريب إلا انه نادراً ما تسجل حالة اغتصاب لفتاة بينهم برغم الكثافة السكانية التي يعيشونها([1]).

عندما يرغب الدينكاوي في الزواج لابد له من الاتفاق مع الفتاة التي ارتضاها زوجة، وبعد ذلك يتصل بأصدقائه من الشباب للاستشارة، وبعد موافقة الأصدقاء على المشروع يذهبون جميعاً إلى منزل أهل الفتاة ويطلبون منها أن تأتيهم بقليل من (التبغ) وبعد تدلل معها ورجاء من الشباب تذهب الفتاة لوالدها وتخبره بخبر الخطيب وتطلب منه «التبغ» لهم فإن عادت به فتلك علامة الموافقة فيرجع الخطيب وأصدقاؤه إلى أهلهم .

وبعد يومين تذهب الفتاة وصديقاتها إلى منزل زوج المستقبل لمساعدة والدته فتجهز لهن عشه (قطيه) خاصة وفي الأمسيات تقرع الطبول، ويبدأ الرقص مع البنات وبعد ذلك تعود الفتيات بالخطيبة إلى دارها، ويقوم الشباب برد الزيارة ولا يرافقهم العريس إذا كانت أم الخطيبة على قيد الحياة، كما يصحب الشباب أحد أقربائه نيابة عنه، ويساعد الفتيان أهل العروس في مزارعهم، وفي المساء ينظم الرقص والغناء وبعد انتهاء الحفل ينام الضيوف في العشة (القطيه) المعدة لهم .

وبعد ذلك تزور الفتاة عريسها في منزله، حيث تقام الأفراح وتخصص عشه (قطيه) للعريس وأصدقاءه، وبعد أيام ترحل العروس إلى أهلها مع أحد أقرباء الزوج فيزورها زوجها هناك، وهكذا تارة عند أهله وتارة عند أهلها ولا تستقر حياتهم إلا بعد موت الحماة، وبموتها تستقر الزوجة بمنزل زوجها خلفاً لوالدته في السيادة على المنزل وبعضهم يرحل بزوجته بعد المولود الأول([2]).

([1]) المرجع السابق.

([2]) المرجع السابق.

أما عادات وتقاليد النوير التي يحافظون عليها عدم الختان، فهم لا يختنون ذكورهم أو إناثهم، ويغسلون الميت ويحلقون شعره ثم يلف بثوب ويصلى عليه حسب العرف والتقاليد، ويدفن الميت بالقرب من بيته ويمنع مرور أي شخص بالقرب منه لمدة أسبوعين والمرأة تعلن الحداد على زوجها خمسة وأربعين يوماً بعدها توزع ملابس الميت على فقراء القبيلة .

للنوير ستة شلوخ على شكل دائري أفقي في الجبهة تبدأ بالأذن وتنتهي بالأخرى، كما يقومون بخلع ستة أسنان للدلالة على انتقال الصبي إلى مرحلة المسؤولية .

والنويراوي لا يشيع جثمان جدته أبداً ولا يمشي في جنازتها، ومن أغرب عادات قبيلة النوير أن الابن الأكبر عندما يموت أبوه يعتبر كل زوجات أبيه له إلا أمه ومن ينجبه من أولاد لقاء تلك الزيجات فهم إخوة وليسوا أبناء .

وبرغم أن الكنيسة بذلت جهداً مكثفاً وسط قبيلة النوير بغية التنصير للمسيحية، إلا أنهم لم يستجيبوا لذلك، ويعود ذلك إلى أن الكنيسة تحرم تعدد الزوجات التي يفضلها رجالات النوير.

والنوير لا يتزوجون من الأقارب، كما لا يصح للنويراوي ان يتزوج من أقارب زوجته إلا بعد موتها، وهم غير مقيدين بعدد من الزوجات، فيكون التعدد حسب الاستطاعة والقدرة، وعادة يدفع العريس أربعين بقرة هي المهر، فيعطون عشر منها لوالد العروس وعشر أخرى لوالدتها وعشر لأقارب الأب وعشر لأقارب الأم([1]).

أما قبيلة الشلك فهي تمتاز بتراث فني عريق ونجد أن آلة الربابة تمثل الأساس الموسيقي في فن الغناء والرقص في الأفراح الخاصة. ويربي أبناء الشلك الحيوانات للأغراض الاجتماعية في المقام الأول، وعلى رأسها سداد مهر الزواج والديات، كما تعتبر مظهراً من المظاهر الاجتماعية التي تحدد مكانة الشخص

([1]) المرجع السابق.

داخل المجتمع من حيث الغنى والجاه، هذا إلى جانب استخدامها في العديد من المناسبات مثل طقوس المطر عندما يتأخر في الهطول .

عندما يستعد الشاب في قبيلة الشلك للزواج يتهندم، ويبدو في كامل زينته «السلاح من كامل زينة الرجل»، ويذهب ويراقص الفتاة التي يحبها ويفاتحها في أمر الزواج ويتباهى لها بما يملك من الأبقار، فإن تمت الموافقة يعود ليخبر والدته بالأمر وعند ذلك تذهب والدته وكأنها قدمت للتو، وتتعرف على الفتاة فإن اقتنعت بها زوجة لابنها أخبرت ولدها بذلك فيحضر المهر الذي يتكون عادة من عشر بقرات على الأقل أو ست معزات. ولا يحبذون الزواج من الأقارب ولا من فتاة القرية، ومن مظاهر الفرح والابتهاج في يوم العرس حلقات الرقص التي تضم الجنسين ويتزين الشباب بالأصباغ والزيوت التي تجلب خصيصاً لهذا الغرض، ويبدأ الرقص ظهراً وفي الليالي المقمرة([1]).

أما عادات قبيلة الباريا لا يقتلون الفهد لأنه يعتبر أخاً لهم. وبعضهم لا يقطعون نوعاً من الأشجار أبداً لأنهم يرون أنبها سراً مقدساً، وبعضاً منهم لا يشربون مياه الأمطار النازلة لتوها والمتجمعة في الأحواض. من العادات الجميلة عند قبيلة الباريا أنهم يعينون بعضهم في تكاليف الزواج، واذا حوكم أحدهم بالغرامة فإنهم يدفعون الغرامة سوياً . ومن علاقات الحزن على الأموات حلق النساء لرؤوسهن، والباريا في أغلبيتهم فقراء. وقد انتهت عادة التعري عندهم. والأمراض الفتاكة بالحيوانات قللت الثروة الحيوانية لديهم بعد ان كانوا أثرياء بالأبقار والأغنام([2]).

ومن أهم عادات قبيلة الزاندي رجالاً ونساءً حبهم للزينة وخاصة تبريد الأسنان من أعلى إلى أسفل الفك بطريقة تجعل رؤوس الأسنان سنينة ومدببة وحادة، الشيء الذي يضفي على أحدهم مسحة من الزينة والجمال أو هكذا

([1]) المرجع السابق.

([2])المرجع السابق.

يعتقدون .كما يشلخون أنفسهم بثلاث شلخات أفقية على جانبي الخدين، وتقوم المرأة الزانداوية بثقب أذنيها بأماكن متعددة لتعلق بها الحلي. ولتظهر في زينة تعطي المرأة الجمال عند الرجل الزاندي هم أكثر قبائل جنوب السودان ولعاً بالرقص والطرب والغناء خاصة في الليالي المقمرة ومواسم الحصاد والأفراح ولهم آلات متنوعة يمارسون عليها العزف ومن أشهر تلك الآلات الرانقو والربابة وهم يرقصون في جماعات يختلط فيه النساء والرجال .

والزاندي متصفون بحدة السمع والبصر وتحمل مشاق السفر لمسافات طويلة، وكان من عادة الزاندي حتى الماضي القريب عدم دفن الرجال عند الموت مباشرة، وانما يتركون الجثة بحبل ليهتز رأس الميت دلالة على انه فيما يعتقدون انه يجيب على أسئلتهم ويسمع نواحهم ولكن هذه العادة كادت أن تنتهي إلا في مناطق نائية، والزاندي أكثر القبائل إيماناً واعتقاداً بالسحر وعرفوا بشدة الحذر والاحتراس والارتياب .

قبيلة الزاندي قبيلة فقيرة إذا ما قيست بالقبائل الجنوبية الكبرى، لذا تجد المهر عندهم بسيطاً جداً وهو عبارة عن عدد من معدات زراعية أو فلوس نقداً وبشرط ان يكون بسيطاً، يتزوج الزاندي في سن مبكرة، وسن الزواج عادة حوالي السابعة عشر ([1]).

تراث القبائل الجنوبية والعادات والتقاليد تشكل الحياة الحقيقية وتضع دستور وقانون التعامل بين المواطنين وينفذه السلطان الذي هو على رأس قمة هرم القبيلة. والتقليد المتبع في الفصل بين النزاعات يرجع إلى سلطان القبيلة، فهي تمثل منبراً قضائياً يغنيهم عن الوصول إلى المحاكم الجنائية، والعرف هو أساس هذه المحاكم.

3-2-6 المستوي التعليمي:

([1]) المرجع السابق.

يعاني جنوب السودان من الأمية والجهل والتي ساعد المستعمر فيها. وقد كان لهيمنة الكنيسة علي كل أوجه الحياة أثار سالبة علي التعليم، فقد حرصت الكنيسة علي أن يظل أبناء الجنوب إما رعاة يعيشون بين مواشيهم، أو زراعا يكتفون بالكفاف، أو موظفين صغار يساعدون في تسيير العمل المكتبي البسيط. وانصرف التعليم في الجنوب صوب نشر المسيحية والحد من انتشار الإسلام، ولم يكن التعليم يزيد عن تعليم القراءة ونقل الإنجيل واللهجات المحلية، وتخرج المدارس أشباه القسيسين والمهنيين والمدرسين وموظفي المحاكم([1]).

وقد كان هناك اهتمام واضح من الحكومات الوطنية المتعاقبة في إعطاء التعليم أهمية بالولايات الجنوبية فسعت إلي فتح المدارس بولايات الجنوب المختلفة شاملة التعليم الابتدائي والمتوسط والعالي والفني. بالإضافة إلي التعليم الجامعي، فكانت جامعة جوبا التي أنشأت بعد اتفاقية أديس أبابا والتي قاومت البقاء رغم الظروف الأمنية، بالإضافة لجامعتي أعالي النيل وبحر الغزال.

بالرغم من الزيادة الملحوظة في مستوى فرص الحصول علي التعليم الابتدائي في جنوب السودان إلا أن هناك حوالي 70% من هم في سن التعليم الابتدائي لم ينخرطوا في المدارس في العام 1999م خاصة بين الإناث نسبتهم 55% مع ملاحظة أن وسط تلاميذ الابتدائي الذين انخرطوا في جميع المدارس الابتدائية ونسبتهم 10.3% يحضروا إلي الفصول الدراسية كل 3 أيام في الأسبوع وهذا مؤشر هام لقطع الدراسة خاصة بين التلاميذ الذكور ونسبتهم 57%([2]).

في بداية العام 2003م قام العون الكندي بتشييد عدد 6 مدارس أولية في منطقة (Twic)، عاشت المنطقة شرق أويل أسوأ حالات عدم التعليم، فتم تشييد عدد اثنين مدرسة ابتدائية شرق أويل لإنقاذ آلاف الطلاب بالمنطقة بالتعاون المشترك بين حكومة السودان والعون الكندي.

([1]) تاج السر محمد بخيت – الآثار البيئية للحرب بجنوب السودان – كلية الدفاع الوطني الدورة رقم 9 – (1992–1993م) – ص63.

([2]) أحمد عبد الله عمر الحسن – كهرباء الجنوب أثرها التنموي – كلية الدفاع الوطني الدورة رقم 18 – (2004–2005) – ص38.

الطلاب المؤهلين المسجلين للمراحل الابتدائية حوالي 350.000 وتتراوح أعمارهم بين 7–14 سنة، وهذا العدد يمثل 20% فقط من جملة المستحقين التسجيل للدراسة. فقد اهتمت حكومة جنوب السودان المتخصصة في التعليم بتبنيها سياسة تفعيل التعليم لحاجته الماسة في جنوب السودان. وتدريب العنصر النسائي المعزول من الدراسة منذ زمن بعيد ويكُون 26% من مجموع طلاب الابتدائي.الحالة العامة للبنيات الأساسية للتعليم تفتقد المياه النقية والمراحيض وحتى الأساتذة والكتب. وهناك تخلف عن مواصلة الدراسة في المراحل العليا حيث تبلغ النسبة لطلاب الذين يستمرون في المراحل المتقدمة 12% فقط من جملة الطلاب. ويبلغ مساهمة المنظمة الكندية 40% من دعم التعليم في الولايات الجنوبية([1]).

3-2-7 المستوي الصحي:

كان أثر الحرب واضحا للعيان للزائر للولايات الجنوبية من تدهور للصحة البيئية ومن تفشي الأمراض المستوطنة والمعدية الناجمة عن سوء التغذية وعدم توفر المياه النقية وضمور الوعي الوقائي، وقلة المعروض من الأدوية وهجرة الأطباء والفنيين والممرضين، مما أدى إلي غياب الجهود لتوقف التدهور في صحة البيئة.

هذا وقد ظهرت بصورة جلية وعلي مستوى كل الولايات الجنوبية أمراض الملاريا والاسهالات والنزلات المعوية وأمراض سوء التغذية والحميات بأنواعها والدرن وعمى الجور وأمراض العيون ومرض النوم والأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان ومرض انعدام المناعة المكتسبة (الايدز). حيث لا توجد إحصائيات بالأمراض وحجم الوباء لغياب الجانب الصحي في هذا المجال([2]).

جدول رقم (8)

المؤسسات الصحية للأقاليم الجنوبية 1984م

([1]) المرجع السابق – ص40.

([2]) تاج السر محمد بخيت – مرجع سابق – ص70.

الأقاليم / المؤسسات الصحية	الاستوائية	بحر الغزال	أعالي النيل	المجموع
عدد المستشفيات	16	7	9	32
عدد الأسرة	1102	954	993	3049
م.خدمات اخصائين	1	1	1	3
م.تخصصية	2	–	–	2
عدد المراكز الصحية	7	2	2	11
عدد الشفخانات	68	40	55	163
عدد الوحدات الصحية الأولية	238	83	41	362
عدد نقاط الغيار	39	–	–	39
بنوك الدم	1	1	1	3
وحدات أشعة	2	1	1	4

المصدر: وزارة الصحة 1992م.

الجدول رقم (8) يوضح المؤسسات الصحية بالولايات الجنوبية في العام 1984م، أي قبل اندلاع الحرب الأخيرة. ولم يتمكن الباحث من الحصول علي إحصاءات جديدة من وزارة الصحة الاتحادية وحتى عند إجراء الدراسة الميدانية بالولايات الجنوبية. كما أشارت المعلومات الواردة بمؤتمر الحوار الوطني حول قضايا السلام في العام 1989م بأن المستشفيات العاملة في الولايات الجنوبية هي مستشفى جوبا والصباح بالولاية الاستوائية، ومستشفى واو وراجا في ولاية بحر الغزال، ومستشفى ملكال ومستشفى الرنك بولاية أعالي النيل. والمستشفيات المتبقية فإما أن تكون قد تحطمت أو مغلقة بفعل الحرب. ولكن من المؤكد أن المستشفيات المذكورة في جميع الأحوال تحتاج إلي إعادة تأهيل من جميع النواحي.

3-3 الخصائص الاقتصادية (الموارد والنشاط الاقتصادي):

تذخر الولايات الجنوبية بثروات هائلة زراعية وحيوانية ومنتجات الغابات المتنوعة وكذلك المعادن وأهمها البترول والذهب والنحاس. مما خلق نشاط اقتصادي متنوع، وتتمثل هذه الموارد والأنشطة الاقتصادية في:

3-3-1 الرعي:

يعتبر الرعي أهم أنواع النشاط الاقتصادي إذ تعتمد معظم القبائل في الولايات الجنوبية اعتمادا أساسيا في معيشتها علي المنتجات الحيوانية خاصة الأبقار، وقليل من الأغنام (الماعز والضأن) والدواجن، وتقل تربية الحيوان كلما اتجهنا جنوبا نحو المناطق الاستوائية حيث تنتشر ذبابة التسي تسي (Trypanosomiasis)وهي الحشرة القاتلة للحيوان والمسببة لمرض النوم.

والثروة الحيوانية التي كانت في إحصاء عام 1988م تقدر بحوالي سبعة عشر مليون رأسا (تسع مليون رأسا من الأبقار وخمسه مليون رأسا من الضأن وثلاث مليون من الماعز)، هذه الثروة يقدر المسؤلين أن نصفها قد فقد بفعل الحرب، إما نهبا أو بفعل الألغام المدفونة في الأرض([1]).

3-3-2 الزراعة:

يأتي النشاط الزراعي في المرتبة الثانية، ويكاد ينحصر في الإنتاج للاستهلاك الذاتي. ومن أهم المحصولات الذرة والذرة الشامية والبفرة والدخن والفول السوداني والخضروات والفواكه. وقد ثبت في بعض المناطق في الاستوائية نجاح التبغ والشاي والبن. ومن أكثر ما يتصف به الإنتاج الزراعي (بجانب كونه إنتاجا للاستهلاك الذاتي) هو أن الزراعة في معظمها تتم في حيازات صغيرة (حول مسكن الأسرة)، وأنها تعتمد اعتمادا يكاد يكون كليا علي الأمطار. وتكاد تنعدم الزراعة المروية في الولايات الجنوبية رغم كثرة المجاري المائية الدائمة بما في ذلك

([1]) عوض خليفة موسى – عملية شريان الحياة في السودان – مطبعة جامعة الخرطوم – 2006م – ص37 .

مجرى النيل الأبيض وتصنف الزراعة بأنها لا تزال بدائية (Traditional) وذات إنتاجية ضعيفة([1]).

وقد شهد العام 1996م اكبر أنتاج من جملة المحاصيل تقدر بحوالي 473.700 طن مقارنة بالعام 1995م والذي قدر بحوالي 224.000 طن([2]). تمثل الزراعة الآلية في منطقة أعالي النيل (الرنك) ثلث المحاصيل المنتجة في جنوب السودان. ويتعرض الإنتاج للنقص يسبب المهددات الطبيعية والصناعية مثل الفيضانات والآفات والظروف الأمنية.

إنتاج الولايات الجنوبية الزراعي يغطي حاجة المواطنين في الولايات العشر إلا أن سوء الحال للبنيات التحتية مثل الطرق والجسور يجعل من الصعب ترحيل وصول الإنتاج من أماكن الوفرة إلي أماكن الفجوة الغذائية مثل جوبا وقوقريال وجزء من جونقلي والبيبور.

3-3-3 الغابات:

اشتهرت الولايات الجنوبية بالثروة الغابية الوافرة، إذ تغطي الغابات مساحة تقدر بحوالي 400.000 ميلا مربعا، وهي حوالي 75% من جملة مساحة الغابات في السودان. والتي يقدر إنتاجها الخشبي بحوالي 1.2 مليون متر مكعب من خشب التيك والمهوقني والأبنوس، وهو من أجود أنواع الأخشاب. ويقدر عائدها السنوي بحوالي 20 مليون دولار أمريكي([3]).

والغابات خاصة في المنطقة الاستوائية تشكل موردا اقتصاديا هاما. وتعتبر أخشابها من أجود أنواع الأخشاب. مما جعلها مصدرا هاما للدخل. وبجانب ذلك تأتي أيضا أهميتها في كونها مأوى للحيوانات البرية. حيث لا تقل الحيوانات البرية أهمية علي الحيوانات الأليفة إذ تكون مصدرا للطعام عن طريق الصيد (لحوم الغزلان والطيور). كما أن جلودها (النمور وجلد الأصلة وسن الفيل) تتخذ سلعا

([1]) المرجع السابق – ص14 .

([2]) احمد عبد الله عمر الحسن – كهرباء جنوب السودان إثرها التنموي – الأكاديمية العسكرية العليا – دورة رقم 18 – (2004- 2005م) – ص43.

([3]) عوض خليفة موسى – مرجع سابق – ص37.

تجارية عالية الطلب في الأسواق، الأمر الذي يساعد في تنمية الدخل وبالتالي تحسين القدرة الشرائية. علاوة علي ذلك فان الحيوانات في الولايات الجنوبية تكون مرفقا سياحيا هاما للجنوب خاصة وللسودان عامة. كذلك فان غابات الجنوب يكثر بها إنتاج العسل وهو عنصر غذائي ودوائي هام، ويعتبر عسل الجنوب من أجود أنواع العسل.

3-3-4 صيد الأسماك:

أما حرفة صيد السماك وبيعها والتي اشتهرت بها مناطق شمال أعالي النيل علي نهر السوباط ومنطقة ملكال فقد أصابها الشلل. وقد أدى القتال بين فصائل النوير والدينكا إلي تعطيل الإنتاج السمكي في منطقة السوباط. وهذه الثروة يقدرها تقرير مجموعات الدراسات التنموية السودانية لجنوب السودان (1997م)، الإنتاج السنوي منها بحوالي 14.500 طنا([1]).

3-3-5 التعدين:

أما المعادن فإن للولايات الجنوبية حظ وافر منها وتشمل الذهب في مناطق كبويتا وفي منطقة كيت قرب جوبا. وهناك روايات عن استخراج عروق الذهب من مجاري الخيران في منطقة جبل بوما وهي امتداد طبيعي لمنطقة جنوب النيل الأزرق، وقيزان والبونج وجبال بني شنقول وهضبة التيرما عبر الحدود الحبشية وهضبة ماجي وجنوبها مثلث الليمي([2]). وكذلك اليورانيوم والألمونيوم، وتم أخيرا اكتشاف البترول مما يوعد بمستقبل اقتصادي زاهر.

3-3-6 الصناعة:

أما الصناعة في الولايات الجنوبية فأنها تعاني من تخلف ملحوظ، وحتى منتصف السبعينات لم تكن هناك صناعات تذكر سوي مجمع انزارا الزراعي الصناعي، ومصنع تعليب الفاكهة بواو. وفي النصف الثاني من السبعينات توالى

([1]) المرجع السابق – ص15.

([2]) احمد عبد الله عمر الحسين – مرجع سابق – ص42.

قيام بعض الصناعات الحديثة، ولظروف الحرب الماثلة حينها فقد توقف العمل في هذه المصانع كما إن بعضها لم يكتمل تركيبه بعد وهي([1]):

3-3-6-1 مجمع انزارا الزراعي الصناعي: لقد أنشئ هذا المجمع في الخمسينات بغرض تحقيق الاكتفاء الذاتي للمنطقة في بعض السلع الهامة. الآن يعمل المجمع بكفاءة ضعيفة نسبة لتقادم الآليات والمعدات وعدم توفر قطع الغيار، وكذلك لضمور المساحات الزراعية التي تعتمد عليها الوحدات الصناعية خاصة القطن الذي يشكل المحصول الرئيسي للمجمع كما أن ظروف الحرب وما يترتب عليها من مصاعب في مجال الاتصال والترحيل قد أدت لارتفاع تكاليف الإنتاج بصورة ملحوظة، كما أدت للتوقف عن تنفيذ برنامج إعادة التأهيل. وقد صار المشروع الآن عبئًا علي ميزانية التنمية التي تتحمل مرتبات العاملين بالمشروع.

3-3-6-2 مصنع تعليب الخضر والفاكهة بواو: أنشئ هذا المصنع في منتصف الستينات وتوقف عن الإنتاج في مطلع الثمانينات، ويعزى لعدم إحلال الجزاء المتهالكة في خطوط الإنتاج وعدم توفر قطع الغيار وبعد مناطق إنتاج الفاكهة عن المصنع. كما إن فكرة إعادة تأهيل المصنع ما تزال متعثرة، وقد بذلت عدة محاولات من جانب وكالة التخطيط وادارة المشروع لتشغيل المصنع في الظروف الراهنة حيث تم تخصيص ميزانية تشغيل لأكثر من مرة ولكن لم تتم الاستفادة منها لظروف استمرار الحرب في الجنوب.

3-3-6-3 مصنع نسيج منقلا: هذا المصنع أنشئ ضمن منظومة مصانع النسيج الستة في الخطة السداسية المعدلة في النصف الثاني من السبعينات، وتوقف عن الإنتاج بعد سنوات قليلة من بداية تشغيله، ويعزى ذلك لبعد المصنع من مناطق إنتاج الغزول، كما أن ظروف الحرب قد فاقمت من هذه المشكلة وأدت لتوقف المصنع.

3-3-6-4 مصنع سكر ملوط: بدأ العمل بالمشروع في 1975م ولم يكتمل بعد البدء حيث حدث خلاف بين الشركة البلجيكية وحكومة السودان بحجة عدم التزام

([1]) **احمد عبد الله عمر الحسين – مرجع سابق – ص71.**

الأخير بسداد بعض الأقساط المستحقة، وقد أدى ذلك لتوقف العمل بالمشروع لفترة طويلة ثم أطبقت عليها ظروف الحرب. وقد أدى هذا الوضع لإهدار آليات ومعدات المشروع وتعرضها للتلف والضياع.

3-3-6-4 فابريقة النيل الأبيض: أكتمل العمل في هذا المشروع عام 1982م ولم يشرع في العمل لأسباب تتعلق بوضعه القانوني بعد صدور القوانين الإسلامية في عام 1983م.

الفصل الرابع

النقل الجوي في السودان والولايات الجنوبية

الفصل الرابع

النقل الجوي في السودان والولايات الجنوبية

أولا: النقل الجوي في السودان

4-1 النشأة والتطور:

لم يمض عقد واحد علي نجاح محاولات الإخوان ويلبر واورفيل رايت في الطيران، وتحليقهم من مطار كيتي هاوك بولاية كارولينا بأمريكا الشمالية في 1904م. حتى انضم السودان إلي هذه الصناعة الحديثة، ففي الثاني عشر من يناير عام 1914م اقلع الطيار الفرنسي مارك يورب بطائرته من الإسكندرية إلي الخرطوم عبر أبي حمد في رحلة استغرقت ثلاثة اشهر نتيجة للأعطال المتكررة في المحركات. وفي مارس من نفس العام وصلت الرحلة الثانية إلي شجرة ماحي بك جنوب الخرطوم بقيادة اوكليف ماكلان في مركب طائر Flying Boat وقد خرج لاستقبال هذه الوسيلة الحديثة الحاكم العام الإنجليزي وجمع من السودانيين الذين وقفوا مذهولين علي مسافة بعيدة غير مصدقين، وبعد ذلك بشهرين هبطت أربعة طائرات من طراز Squadron بمدينة الرهد تمهيدا للغارات الجوية التي نفذتها طلعات طائرات سلاح الطيران الملكي البريطاني للقضاء علي حكم السلطان علي دينار عام 1916م[1].

وفي العام التالي 1917م قامت السلطات البريطانية بتشكيل أول لجنة للطيران المدني بالسودان برئاسة اللورد Nor Cliff وفي عام 1918م تمت إجازة أول لائحة للطيران المدني السوداني وعلي ضوء ذلك قامت لجنة الطيران المدني بمسح عشرة نقاط داخل السودان لإنشاء المهابط المناسبة للإمدادات العسكرية، وقد تم اختبار هذه المهابط في 11 فبراير 1920م بطائرة من طراز Vicker Vimy وقد تحطمت هذه الطائرة بمهبط وادي حلفا، وتمت مرحلة الاختبار الثانية بنجاح في 22 فبراير 1920م، وهبطت الطائرة في منطقة النوير بجنوب السودان. ومن ثم

---

[1] **جمال عثمان التوم – الخطوط الجوية السودانية 6 عقود من العطاء المتواصل – مركز الدراسات والبحوث الخطوط الجوية السودانية – 2005م – ص2.**

توالت الرحلات الاستطلاعية لسلاح الطيران الملكي من شرق السودان إلي غرب أفريقيا، واستعملت الطائرات لنقل الجنود عبر السودان مع بدايات الحرب العالمية.

وفي العام 1926م عرفت أجواء السودان طائرات Dehaviland Dove (الحمامة) التي سيرتها الخطوط الإمبريالية البريطانية لما وراء البحار، وفي العام 1927م نشط خط الخرطوم سيمايو بعد دخول طائرات Fairy IID التي سجلت حادثة التحطم الثانية في أجواء السودان، وشهدت بداية الثلاثينات ازدياد كبير في عدد المهابط السودانية التي قاربت الثلاثين مهبطا في أرجاء السودان الممتدة، وأصبح مطار الخرطوم نقطة عبور هامة في الخط الدولي لندن، الخرطوم، جوهاسبيرج، استراليا ([1]).

لا شك أن الحرب العالمية الأولى قد لعبت دورا كبيرا في تطوير صناعة الطائرات حيث طورت شركة جنكر الألمانية طائراتها المعدنية من طراز F13، وفي العام 1916م تأسست شركة البوينج مستفيدة من تطور صناعة التوربينات بواسطة جنرال الكتريك GE، وتطوير المحركات بواسطة رولز رويز، كما كان لاختراع الراديو في العام 1910م دور متعاظم في دفع صناعة الطيران، حيث تمكن سلاطين باشا من الهروب جوا بعد سقوط سلطنة دارفور التي مالت لمحور ألمانيا في الحرب بعد دخول السودان علي ظهور الجمال والبغال في رحلة استغرقت وقتا طويلا.

خلال الحرب الأولي وقف السودانيون علي كافة الطرازات الاروبية وكانت الطائرات البرمائية من طراز شورت سي Short C تأخذ مسارها علي طول نهر النيل من وادي حلفا إلي أبي حمد إلي كريمة وصولا إلي الخرطوم قبل مواصلة الرحلة إلي ملكال وشومبي وبحيرة فكتوريا عبر كوستي. ولقد تمكن السندباد السوداني أحمد حسن مطر من السفر جوًا من الخرطوم إلي جوهانسبرج بالخط الدولي الذي كان يعرف بحدوة الحصان في 1931م لكنه أعيد منها ([2]).

([1]) **المرجع السابق – ص 3.**

([2]) **المرجع السابق – ص4.**

بعد انتهاء الحرب خططت بريطانيا لاستغلال موارد السودان بدا بمشروع الزيداب وخزان سنار وصولا إلي مشروع الجزيرة العملاق وقد استعملت الطائرات في المسوحات الطوبغرافية والجوية والرش الزراعي والأعمال المدنية وربط المسؤلين جوا بأطراف البلاد النائية، وقد تم إنشاء أول مدرسة للطيران الزراعي في أفريقيا بمنطقة المرخيات بأم درمان، وبرز العديد من الطيارين الزراعيين السودانيين الذين جابو أرجاء القطر المختلفة بطائرات خفيفة من طراز بايبر وسسنا واوستر وتوني لمكافحة الآفات والحشرات والجراد ساري الليل والقبور بالرش والتعفير، بالإضافة لمكافحة أعشاب النيل في منطقة المستنقعات، كما ساهم الطيران في تمديد خطوط السكك الحديدية الأمر الذي أسفر عن نشأة الناقل الوطني الخطوط الجوية السودانية في كنف السكك الحديدية([1]).

في العام 1935م انتعشت حركة الطيران في السودان بواسطة الشركة البريطانية لما وراء البحار BOAC فتم إدخال البريد بين الخرطوم والفاشر والجنينه وفورتلامى، وقد امتدت رحلات البريد الجوي من الخرطوم إلي لاغوس عام 1937م، وخلال الحرب الإيطالية الحبشية تمركزت طائرة سكواردون بمطار الدامر وارتفعت الطائرات التابعة للشركة الامبرالية في السودان إلي 28طائرة.

لمقابلة الأنشطة المتزايدة للحركة الجوية السودانية تم إنشاء مصلحة الطيران المدني السوداني عام 1936م تحت إشراف مكتب السكرتير الإداري، ومن ثم تم تنظيم الخدمات الأرضية واللاسلكية وتعبيد المهابط الوعرة في كل من الأبيض والفاشر والجنينة وبقية المهابط، كما صدرت اللوائح المنظمة للطيران، في العام 1939م صنعت أول طائرة من طراز بوينج 314 وعبرت العديد من الشركات العالمية أجواء السودان شرقا وغربا وجنوبا وشمالا، وكانت كل رحلات غرب أفريقيا تتم عبر السودان.

بعد عقد من إنشاء مصلحة الطيران المدني السوداني شهد العام 1946م إنشاء أول خطوط جوية داخلية بالسودان مزودة بأربعة طائرات من طراز دي

([1]) المرجع السابق – ص5.

هافيلاند دوف بمساعدة من شركة ايرويرك AIRWORK البريطانية كوحدة تابعة لسكك حديد السودان وفي العام التالي 1947م تم خلق إدارة منفصلة للشركة الوليدة تحت اسم الخطوط الجوية السودانية. ولمقابلة الأعطال الفنية والصيانة تم نقل الهنقر المسمى حاليا بهنقر 47 من وادي سيدنا المطار الحالي والذي اكتملت صيانته وافتتاحه عام 1950م، وتم انتداب عدد من فني السكة حديد وتدريبهم علي بداية أول رحلة داخلية للشركة، وتم افتتاح سجل الطائرات بالسودان وكان يحمل الرمز SN+3LETTERS وتم تسجيل طائرات الدوف السودانية كأول طائرة للشركة وهي تحت السجل SNAAA وبدأت حملات إقناع السودانيين بمزايا استعمال الطائرات كوسيلة نقل وتم تسيير عدد من الرحلات المجانية، وبات الرحلات الداخلية إلي مطار الفاشر، الجنينة، كسلا، وادي حلفا، الأبيض، وتمكنت الشركة في عامها الأول من التشغيل من نقل 736 راكب و 15438 كيلوجرام من البضائع وهذه المنقولات لا تقل عما نقلته الخطوط الملكية الهولندية في العام الأول من إنشائها، وقد واصلت الشركة مسيرتها تحت الإدارة البريطانية حتى فترة السودنة واعلان الاستقلال المحقق بواسطة إسماعيل الأزهري من داخل البرلمان السوداني ايزانا برحيل المستعمر [1]

4-2 مكونات النقل الجوي في السودان:

استشعارا من الدولة لأهمية الطيران كوسيلة عصرية سريعة وفاعلة يتحقق من خلالها ربط أنحاء البلاد المترامية الأطراف ببعضها البعض وتحقيق التواصل بين أجزائه بالتكامل مع قطاعات النقل الأخرى ووصله بمحيطه الإقليمي والدولي. ونظرا لما اتصف به السودان من اتساع رقعته وتعدد ثرواته ومناخاته، وفضلا عن موقعه الجغرافي في قلب القارة الأفريقية مما أهله لامتلاك أكبر مجال جوي في القارة، برزت الحاجة إلي وجود وزارة متخصصة تلبي الاحتياجات الملحة لتطوير نشاط النقل الجوي لذا أنشئت أول وزارة للطيران عام 1985م لبضعة أشهر فقط وقد تزامن قيامها مع انتفاضة ابريل، ثم برزت إلي حيز الوجود مرة أخرى كوزارة

---

[1] المرجع السابق – ص6.

متخصصة وجاء القرار الجمهوري رقم (45) لعام 1995م بقيام وزارة الطيران والمساحة تلاه القرار الجمهوري رقم (58) لعام 1996م والذي قضى بقيام وزارة منفصلة للطيران ضمت بين جوانحها الهيئة العامة للطيران المدني وشركة الخطوط الجوية السودانية والهيئة العامة للأرصاد الجوية هذا بجانب الإشراف علي كل ما يتعلق بصناعة الطيران بالبلاد[1].

يتكون النقل الجوي في السودان من هيئة الطيران المدني وشركة الخطوط الجوية السودانية والشركات الخاصة والهيئة العامة للأرصاد الجوية.

4-2-1 الطيران المدني:

نشأت سلطة الطيران المدني في عام 1936م وكانت تتمثل في مكتب يتبع للسكرتير الاداري البريطاني أثناء الاستعمار الانجليزي للسودان، ويتمثل نشاطه في مباشرة مهام تصريفات العبور والهبوط للطائرات وكانت الخدمات الفنية تدار بواسطة شركات إنجليزية حتى استغلال السودان عام 1956م. وتمت السودنة وتبدل نظام العمل من نظام الشركات إلى قطاع حكومي فأنشئت مصلحة الطيران المدني تحت أشراف وزارة النقل والمواصلات والسياحة، وانضمت في نفس العام لمنظمة الطيران المدني الدولية (ICAO)[2].

وفى عام 1960 صدر قانون الطيران المدني السوداني واللوائح الصادرة بموجبه لتنظيم حركة النقل الجوى بأجواء البلاد على المستوى الداخلي والعالمي. في عام 1960م تم ضم المصلحة لوزارة الدفاع فأصبحت تقوم بجميع المهام الخاصة بها. وفى أكتوبر عام 1985م صدر قرار جمهوري بتحويل مصلحة الطيران إلى هيئة باسم الهيئة العامة للطيران المدني تحت رعاية وزير الدفاع. في عام 1995م أنشئت وزارة الطيران والمساحة. وأخيرا تم فصل المساحة لتضم وزارة الطيران الهيئة العامة للطيران المدني وهيئة الأرصاد الجوية، وشركة الخطوط السودانية. ومن مهام الهيئة العامة للطيران المدني توفير السلامة للطائرات وتشييد

---

[1] إنجازات وزارة الطيران – كتيب – (يونيو 1990م – يونيو 2005م) – وزارة الطيران.

[2] خير الله فضل السيد – عالم الطيران – شركة مطابع السودان للعملة المحدودة – الخرطوم – ص107

المطارات وتقديم أفضل الخدمات في مجال النقل الجوى، وتلتزم الهيئة بكل ما سبق ذكره وفق قانون الطيران المدني الذي تم تجديده واجازته عام 1999م مع التزامها بما صدر من منظمة الطيران المدني (ICAO). ويضم قانون الهيئة الجديد كل التشريعات السابقة لتعمل على ملاءمتها مع المتطلبات الحديثة للطيران المدني التي تشمل كل المسئوليات الخاصة ببناء وتشغيل المطارات والرقابة عليها والترخيص للخطوط الناقلة للمسافرين والشحن الجوى وأجازات التدريب والتأهيل للطيارين والمهندسين وكل العاملين في نطاق خدمات النقل الجوى فهذا القانون يحكم كل مناشط وعلاقات ومهام ومسئوليات الهيئة محليا وقليميا وعالميا[1].

4-2-1-1 الأهداف:

ومن أهم أهداف الهيئة العامة للطيران المدني الأتي:

1. تطوير وتقديم خدمات الطيران بما يكفل ازدهار وتنشيط النقل الجوى التجاري والاستراتيجي وتأمين سلامة الأجواء والمطارات والمهابط السودانية.

2. إبراز دور السودان في المحافل الدولية والإقليمية وذلك بالمشاركة الفاعلة في حقل الطيران المدني والنقل الجوي.

3. تنمية الطيران المدني وادارته ورفع مستوى النقل الجوى الداخلي والعالمي وتأمين سلامته من النواحي الفنية والاقتصادية وتشجيعه لخدمة المصالح القومية.
4. إجراء الدراسات والبحوث ووضع الخطط لتكملة خدمات الطيران المدني وتطويرها وتنفيذها.

5. توفير أجود المطارات ومنشاَتها وأحسن أساليب النقل الجوى الداخلي والعالمي وفقا للمتطلبات والمستويات العالمية[1]

---

[1] موقع الهيئة العامة للطيران المدني على الإنترنت – 2006- WWW.CAAOFSUDAN.ORG.
[1] خير الله – مرجع سابق – ص107.

وتمثل الهيئة جمهورية السودان في المنظمات العالمية والإقليمية والمختصة كما تمثلها في اللجان الوزارية والمحلية ذات الصلة بالطيران. تقوم الهيئة العامة للطيران المدني بالتنسيق الكامل مع الجهات المختصة بتنفيذ أغراضها وتطبيق قانون الطيران السوداني.

4-2-1-2المسئوليات:

من أبرز مسئوليات الهيئة العامة للطيران المدني الأتي:

1. تقديم خدمات الحركة الجوية بما فيها الاستطلاع الجوي والاتصالات اللاسلكية.
2. التنظيم الاقتصادي والفني لصناعة الطيران ويشمل:-

أ- الترخيص للنقل الجوي.

ب- تحديد أسعار نقل الركاب.

ج- البضائع والبريد.

3. السلامة الجوية بما فيها صلاحية الطائرات للطيران والعمليات الجوية التي تشمل الترخيص لطاقم الطائرة، الترخيص لمهندسي الطائرات، الترخيص لشركات الطيران والطائرات.

4. عقد الاتفاقيات الدولية التي تتيح لشركات الطيران ربط البلاد مع بلدان العالم الأخرى وتمكين الطيران الأجنبي والداخلي من الاستفادة من الخدمات الجوية والأرضية بالسودان.

5. بناء المطارات وصيانتها وادارة وصيانة الأجهزة والمعدات الملاحية وشبكات الاتصال ووسائل الإطفاء على المستوى الدولي الموصى به من قبل المنظمة العالمية للطيران المدني(1).

4-2-1-3 إنشاء المطارات:

---

(1) **موقع الهيئة العامة للطيران المدني – مرجع سابق.**

عملت هيئة الطيران المدني علي إنشاء المطارات الدولية والمحلية في السودان وادارتها فنيا وامنيا حتى تستوعب حركة الطيران وفق المقاييس الدولية.

1.المطارات الدولية:

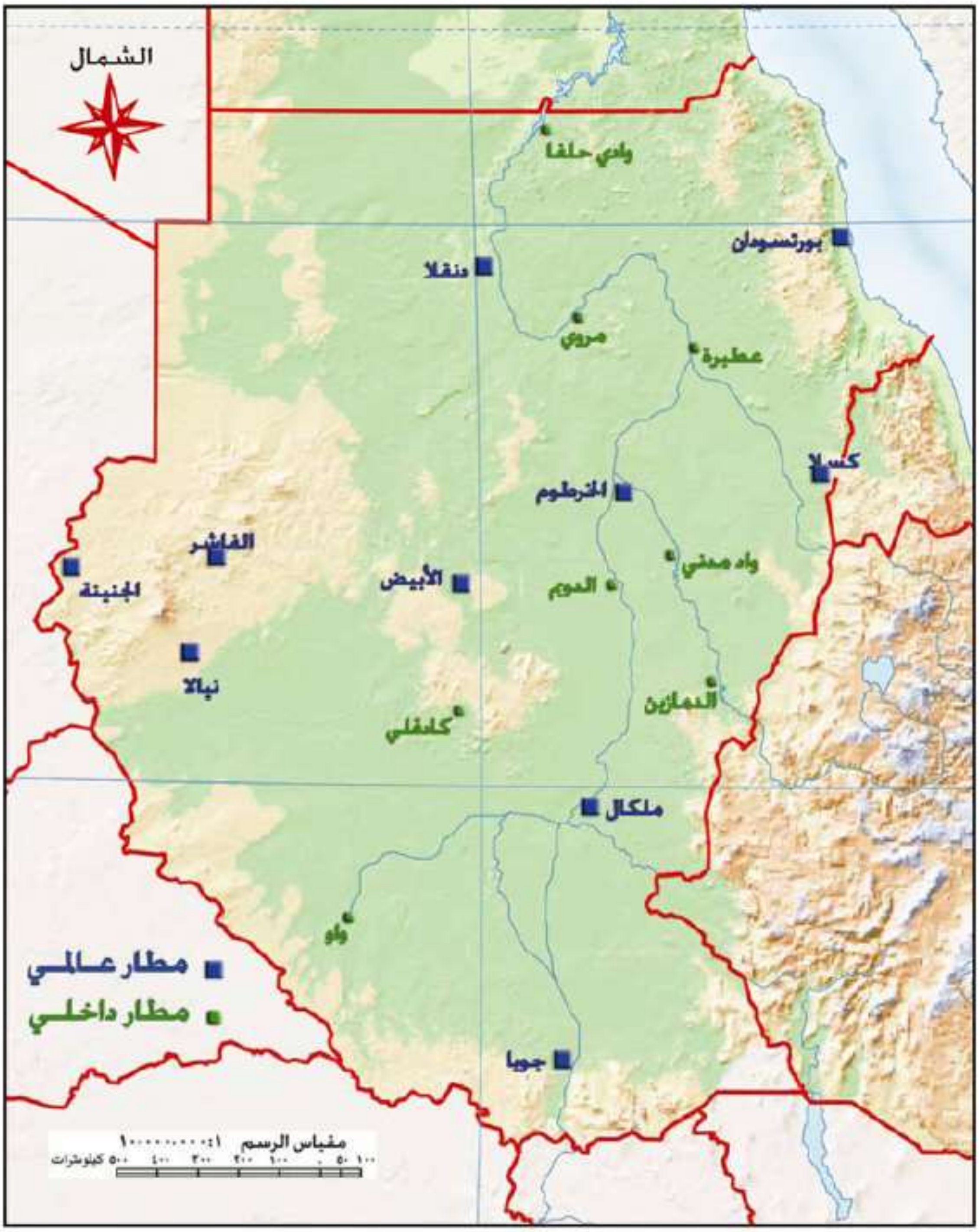
قامت الهيئة العامة للطيران بإنشاء تسعة مطارات دولية بولايات السودان المختلفة وهي:

مطار الخرطوم الدولي – مطار بورتسودان – مطار دنقلا – مطار الأبيض – مطار نيالا – مطار الفاشر – مطار ملكال – مطار جوبا – مطار كادقلي[2] (الخريطة رقم 9).

خريطة رقم (9)

المطارات الدولية والولائية في السودان

[2] إدارة العلاقات العامة للهيئة العامة للطيران المدني – إصدارة (سبعة عقود من الخبرة في إدارة الأجواء والمطارات السودانية) – ص4.



المصدر : الطيران المدني / قسم التخطيط ١٩٩٩م

2. مطارات الولايات:

يمثل إنشاء المطارات الولائية أهم أهداف خطط الهيئة العامة للطيران المدني لربط أصقاع البلاد المترامية الأطراف مع بعضها البعض لخدمة حركة النقل

الداخلي وتنمية الأرياف وولايات السودان اقتصاديا واجتماعيا حيث تم تنفيذ عدد من المطارات المحلية وهي:-

مطار كسلا – مطار الدمازين – مطار حلفا – مطار الجنينة – مطار عطبره – مطار مروي – مطار الدبة – مطار الضعين – مطار هجليج – مطار واو.

كما يجري تطوير وتأهيل كل من:- مطار ابوحمد – ومطار القضارف (منطقة العزازة).

3. مهابط الولايات:

في إطار سعي هيئة الطيران المدني لتأهيل وتطوير المهابط في السودان تم تحديث وتطوير عدد من المهابط التي بلغت أكثر من 90 مهبطا منتشرة علي امتداد
المشاريع التنموية والمواقع السياحية الرئيسية بالبلاد لاستقبال الطائرات الصغيرة وأهمها:-

كنانة – عداريل – بابنوسة – الدندر – الدلنج – رومبيك – اويل – اكوبو – بور – بانتيو – راجا – رابكونا – الذريبة – عبري – أبو جابرة – الدلنج – خشم القربة – الفولة – زالنجي – دوكا – هساي – سمسم...الخ[1](الخريطة رقم 10).

الخريطة رقم (10)

المهابط في السودان

[1] المرجع السابق – ص5.



المصدر : الطيران المدني / قسم التخطيط ١٩٩٩م

4-2-1-4 مطار الخرطوم الدولي الجديد:

يقع مطار الخرطوم الحالي جنوب شرق مدينة الخرطوم، وقد أنشئ في أعقاب الحرب العالمية الثانية عام 1947م، ويبعد عن وسط المدينة بحوالي ميلين

ويقع عند خط الطول 15.23 درجة شمالا، وخط عرض 30.23 درجة شرقا علي ارتفاع 1260 قدم فوق سطح البحر. وفي عام 1956م بدأت عمليات التوسع بإنشاء برج المراقبة ومركز الاتصالات اللاسلكية وصالة تفي بأغراض المسافرين. وفي الستينيات تم إنشاء صالة منفصلة للسفريات الداخلية، السبعينات والثمانينات شهدت توسعا في مرافق المطار المختلفة. ومنذ بداية التسعينيات شهد مطار الخرطوم اكبر عمليات تحديثية بتوسيع وإضافة وتأهيل الصالات وبناء صالات كبار الزوار وتحديث الأجهزة الملاحية[1].

لقد أثبتت العديد من الدراسات العلمية التي أعدتها بيوت خبرة محلية وأجنبية منذ أكثر من عقد من الزمان الحاجة إلي مطار دولي جديد بالخرطوم، وبرزت هذه الحاجة بدرجة اكبر بسبب تزايد وكثافة الحركة الجوية مؤخرا وعجز المطار الحالي عن استيعابها بشكل ميسر، بالإضافة إلي ان الموقع الحالي لمطار الخرطوم الدولي تجاوزه النمو العمراني بل وأصبح يشكل عائقا في تفاعل أجزاء المنطقة الحضرية بعضها مع بعض وان الموقع يشكل خطرا علي مقاييس السلامة الجوية والأمن العمراني علي حد سواء، كذلك يعتبر مشروع المطار الجديد من المشروعات الحيوية ذات الأبعاد العمرانية الإستراتيجية في إطار السياسات التنموية القومية والمحلية.

وقد تم منذ منتصف العام 2005م تحديد موقع المطار الجديد جنوب أم درمان وغرب جبل أولياء ويبعد عن العاصمة حوالي 45 كيلومترا بمساحة تبلغ 57 كيلومترا مربعا، وتم اختيار هذا الموقع من بين ثلاثة مواقع مقترحة (غرب منطقة جياد جنوب الخرطوم، وجنوب أم درمان، وشمال شرق الخرطوم). ونتيجة لدراسات مستفيضة أعدتها لجنة المشروع لاختيار الموقع المناسب وبمشاركة عدد من المختصين في مختلف المجالات وبعد إجراء زيارات ميدانية للمواقع المقترحة تم الاختيار لهذا الموقع وكان علي أساس عدة عوامل وفقا للمعايير والأوزان المتعارف

[1] أنباء الطيران – إصدارة شهرية للطيران المدني – العدد الحادي عشر – يونيو 2005م – ص9.

عليها دوليا والتـي نصـت عليهـا منظمـة الطيـران العالميـة والعوامـل المـؤثرة علـي اختيار موقع المطار هي:-

أ- العوامـل التخطيطيـة (28%) وتشـمل اسـتخدامات الأرض والمسـاحة المتاحـة، قابليـة التوسـع، شـبكة الطـرق، البعـد عـن مركـز المدينـة، الأثـر علـي التخطـيط المستقبلي للمدينة.

ب- العوامل الفنية والتشغيلية (25%) وتشمل التداخل في المجال الجوي، وضـوح الرؤية، العوائق حول المطار، عامل التأمين، الطيور.

ج- العوامـل الطبيعيـة (25%) وتشـمل طبوغرافيـة الأرض، طبيعـة التربـة، تـوفر مواد التشييد، التصريف الطبيعي للمياه.

د- العوامل البيئية والاجتماعية والسياحية (15%) وتشمل التلوث البيئـي، التأثير علي تركيبـة السكان، المقومات السياحية الطبيعية، الطيران فوق مساحات مأهولـة بالسكان.

هـ- الخدمات المرافقة (7%) وتشمل شبكات الخدمات، الفنادق، مراكز التسوق. هذا وقد نـال موقـع جنوب أم درمان نسبة (6%) وموقـع شرق النيل نسبة (81%) وموقـع جنوب الخرطوم نسبة (74%)، وعلية تم تفضيل واختيار موقـع جنوب أم درمان[1].

وقد اكتملت الدراسـات الخاصـة بالبنيـات التحتيـة المباشرة بمطـار الخرطـوم الجديد بواسطة خبرات وطنيـة وأجنبيـة، وتـم الفراغ مـن وضـع التصـميمات الأوليـة ومـن ابـرز محتوياتهـا وجـود مـدرجين بـالمخطط، بالإضـافة إلـي صـالات الوصـول والمغادرة وصـالة الحـج والعمرة وصـالة كبار الزوار (VIP) والصالة الرئاسية وبـرج المراقبة، وأيضا الفنـادق ومنطقة الأسواق الحرة. وان تصـميم المطـار الجديد يصـلح استخدامه إلي خمسين عاما ويسع حوالي عشرة ملايين راكب في السنة[1].

---

[1] **موقع الهيئة العامة للطيران المدني – مرجع سابق.**

[1] **أنباء الطيران – إصدارة شهرية للطيران المدني – العدد الثاني عشر – فبراير 2006م – ص5.**

كما تم إنشاء وحدة متابعة تنفيذ مطار الخرطوم الدولي الجديد بموجب قرار جمهوري تحت إشراف شئون رئاسة الجمهورية تتدرج مهامها واختصاصاتها في متابعة تنفيذ مطار الخرطوم إداريا وماليا منذ إنشائه حتى تشغيله. أما فيما يختص بأساليب تمويل تنفيذ المطار فقد كان خاضعا إلي ثلاثة خيارات أما عن طريق المقاول الممول، أو نظام البوت، أو من خزينة الدولة. وتم مؤخرا اختيار صيغة المقاول الممول. وطرح المشروع في عطاءات للمنافسة الدولية. ومن المخطط أن يكتمل العمل بالمطار الجديد بعد أربع سنوات قادمة من بداية العمل الفعلي بالموقع.

4-2-1-5 نمو وتطور الحركة الجوية:

التطور الذي شمل كافة المجالات بالهيئة العامة للطيران المدني انعكس إيجابا علي نمو الحركة الجوية بالمطارات السودانية، إذ تم الترخيص لأكثر من أربعين شركة محلية وعالمية تعمل في مجال نقل الركاب والشحن الجوي، مما أدى لنمو الحركة الجوية بالبلاد في جميع المطارات حتى وصلت في بعض المطارات إلي حوالي 500 طائرة في الشهر الواحد. وقد وصلت الحركة الجوية بمطار الخرطوم إلي أكثر من 52 ألف طائرة في عام 2004م فقط، وأكثر من مليون راكب (الجداول رقم 9.10).

جدول رقم (9)

تطور حركة الطائرات بمطار الخرطوم

1989م – 2004م

السنوات	عدد الطائرات
1989	21618
1990	18370
1991	13330
1992	18868
1993	16478
1994	19376
1995	18940
1996	15482
1997	15742
1998	24614
1999	36756
2000	39066
2001	36132
2002	38098
2003	39648
2004	52562

المصدر: إحصاءات الطيران المدني – 2005.

جدول رقم (10)

تطور حركة المسافرين بمطار الخرطوم

1989م – 2004م.

السنوات	عدد المسافرين
1989	890515
1990	968462
1991	675860
1992	691684

1993	720687
1994	761276
1995	774623
1996	716315
1997	719606
1998	808202
1999	939209
2000	1015545
2001	1093363
2002	1204790
2003	1291940
2004	1334061

المصدر: إحصاءات الطيران المدني – 2005.

4-2-1-6 الاتفاقيات الدولية وجذب الطيران العالمي:

أما عن الدور العالمي والإقليمي للهيئة العمة للطيران المدني فقد ظلت متفاعلة مع منظمات الطيران العالمية والإقليمية بداية الايكاو (ICAO) والكوميسا (COMESA) والافكاك (AFCAC) المنظمة الأفريقية للطيران المدني والمنظمة العربية للطيران المدني، وذلك بالمشاركات الفاعلة في الجمعيات العمومية والمؤتمرات المتخصصة. كما تم عقد اتفاقيات للنقل الجوي والتي تهدف إلي تسهيل النقل الجوي بين السودان والدول الشقيقة والصديقة، والمساهمة في تنمية العلاقات الدولية بجانب خدمة الشعوب في التنقل السريع حول العالم، وهذه الاتفاقيات أبرمت مع معظم دول العالم وخصوصا في المنطقة العربية والأفريقية والآسيوية، والالتزام التام بالقواعد القياسية الواردة في اتفاقية شيكاغو والملاحق الثمانية عشر الصادرة حتى العام 2005م[1].

4-2-1-7 المساهمة الاقتصادية والاجتماعية:

[1] إنجازات وزارة الطيران – مرجع سابق – ص20.

إضافة إلي دورها الفاعل في المساهمة في الدخل القومي للبلاد أسهمت الهيئة العامة للطيران المدني بشكل مباشر في دفع المشروعات الاقتصادية والاجتماعية في اعمار المدن من خلال المشروعات المصاحبة لإنشاء وتشيد المطارات والمهابط والتي تتمثل في رصف الطرق الداخلية وتأهيل بعض المواني النهرية. بجانب حركة النقل الجوي أسهمت في تطوير القطاع الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وتطوير قطاع السياحة وتوفير فرص العمل لشرائح المجتمع المختلفة وتشجيع الاستثمار في تلك المدن[2].

4-2-2 الخطوط الجوية السودانية:

تعتبر الخطوط الجوية السودانية إحدى أقدم الشركات العريقة في أفريقيا والعالم العربي، حيث بدأت سفرياتها في يوليو 1947م بأسطول من أربع طائرات من طراز هافيلاند وهي طائرات صغيرة تسع ثمانية مقاعد.

عند تأسيس الشركة كانت تابعه لسكك حديد السودان وتغطي المناطق التي لا تصلها السكة حديد من المدن النائية لربطها بالعاصمة. وفي السنة الأولي من عمر الخطوط الجوية السودانية بلغ ما نقله أسطولها الصغير 736 راكبا و 1543 كيلوجرام من البضائع المشحونة. وفي فبراير عام 1952م انضمت طائرة خامسة من طراز دي هافيلاند أي بعد خمسة سنوات من التشغيل لتشمل الخدمة اثني عشر مطارا داخليا[1].

تطور الخطوط الجوية السودانية:

لقد شهدت الخطوط الجوية السودانية تطورات هامة خلال العقد الماضي. وقد تحقق التطور المشار إليه على خمس مراحل غاية في الأهمية يمكن حصرها بالتقريب فيما بين عامي 1952 . 2005م. ولغرض الدراسة والإيضاح، يتسنى لنا تقسيمها على المراحل الزمنية التالية أدناه:

الفترة الأولى (1952 – 1954م):

---

[2] **نفس المرجع – ص24.**

[1] **علي موسى – تطوير وسائل النقل الجوي في السودان – دراسة قدمت لوزير شئون المغتربين السوداني سنة 1991م – دراسة غير منشورة – ص15.**

في هذه الفترة أخذت الخطوط الجوية السودانية في تحديث أسطولها وذلك باستبدال طائرات دي هافيلاند بطائرات من طراز دوجلاس أو داكوتا (DC – 3)، والتي تتسع لثمانية وعشرين مقعدا. ويعود تاريخ إنتاج هذه الطائرات إلي عام 1944م، وقد تم أنتاج إحدى عشر ألف طائرة خلال الأعوام 1935م – 1947م مما جعلها أكثر الطائرات أنتاجا في العالم، وكان يطلق عليها اسم فرس الجو[2].

الفترة الثانية (1954 – 1959م):

بعد أن أخذت شبكة نقل الخطوط الجوية السودانية في التوسع وازداد الإقبال علي استخدام طائراتها، وامتدت شبكة خدماتها إلي ما وراء الحدود، وقد كانت أول رحلة عالمية إلي القاهرة في نوفمبر 1954م ثم إلى عنتبي وأسمرا وعدن وبيروت ثم جدة عام 1955م.

الفترة الثالثة (1959– 1973م):

كانت أولي خطوات التطور والتوسع في يونيو 1959م عندما بدأت الخطوط الجوية السودانية تشغيل سفريات النيل الأزرق للمدن الأوروبية بطائرات فوكرز فايكانت، حيث انتظمت ثلاث رحلات أسبوعيا إلي لندن – روما – أثينا – القاهرة – بيروت ثم نيروبي عبر أديس أبابا[1].

تعتبر شركة الخطوط الجوية السودانية أول شركة طيران غير بريطانية تستخدم مطار قاتويك (لندن)، وحطمت طائراتها من طراز فايكانت الأرقام القياسية بعدد الركاب المنقولين والمسافات التي قطعتها.

وفي نفس العام 1959م أصبحت هذه الشركة عضوا في الاتحاد الدولي للنقل الجوي(الاياتا)، والاتحاد العربي للنقل الجوي (الاكو)، واتحاد شركات الطيران الأفريقية (الآفرا). وبعد عشر سنوات من الخدمة المتصلة استبدلت طائرات الداكوتا (دي س3)، بطائرات من طراز فوكر (ف – 27)، وكانت شركة الخطوط الجوية السودانية أول من استخدم هذه الطائرات، وفي نفس السنة

---

[2] عادل صديق نمر – دور الخطوط الجوية السودانية في دفع التنمية الاقتصادية – 1994م – ص23.

[1] مفكرة الخطوط الجوية السودانية – مرجع سابق

استبدلت طائرات الفايكانت بطائرات من طراز (دي هافيلاند كوميت 4سي)، ولقد ظلت هذه الطائرات تعمل بنجاح لمدة إحدى عشر عاما في أسطول النيل الأزرق ما بين الخرطوم ولندن ، وبالنسبة للشبكة الداخلية فقد شهدت أيضا توسعا ملموسا، وذلك بشراء طائرات من طراز (دي – هافيلاند توين أوتر) عام 1968م، وتم إضافة مدن الجنينة – الفاشر – وعطبرة إلي جدول السفريات الداخلية[2].

الفترة الرابعة (1973 – 1989م):

في عام 1973م ولدواعي التطور والتوسع في خدمات الخطوط الجوية السودانية ضمت الشركة إلي أسطولها طائرتين من طراز بوينج (707 – 320 سي أس) بالتعاون مع شركة برتش ميلاند، وفي عام 1974م اشترت الخطوط الجوية السودانية طائرتين من نفس الطراز، وكانت قبلها قد حصلت علي طائرتين من طراز بوينج (737 – 200 سي أس) لتنمية قدراتها لمقابلة الطلب علي خدماتها المحلية والعالمية، وامتدت خدماتها إلي تشاد ونيجريا.

منذ ذلك التاريخ ظلت الخطوط الجوية السودانية تسعى إلي تطوير أسطولها وتحديثه عبر الوسائل المتاحة، ففي ابريل من عام 1987م سعت الشركة للحصول علي طائرات ذات سعه عريضة، حيث تمكنت من إيجار طائرة ترايستار عن طريق التشغيل المشترك مع الملكية الأردنية لتغطية سفريات أوربا ولكن لم تستمر التجربة طويلا، وكذلك في 1989م سعت الشركة لإيجار طائرات من ذات السعة العريضة في موسم الصيف والحج لتلبية حاجة المسافرين عليها.

أما في مجال السفريات الداخلية فقد نجحت الشركة في دعم أسطولها الداخلي بطائرتي فوكر – 50، عن طريق الشراء حيث بدأ تشغيل الطائرتين غي عام 1989م مما رفع كفاءة السفريات الداخلية[1].

الفترة الخامسة (1989 – 2005م):

---

[2] عبد الرازق احمد محمد – اثر الرقابة الإدارية علي الأداء بالتطبيق علي شركة الخطوط الجوية السودانية – ماجستير – 2002م – ص83.

[1] المرجع السابق – ص84.

في إطار الإستراتيجية القومية الشاملة لثورة الإنقاذ الوطني والتي تدعو لربط السودان بطرق جوية داخلية ومحلية عن طريق توسع قاعدة النقل الجوي المحلي والإقليمي والعالمي للركاب والبضائع لخلق التكامل بين الولايات وتنشيط حركة السياحة والاستثمار وزيادة العائد بتوفير الأموال اللازمة لتطوير وتحديث الأسطول والمعدات والكوادر لكل هذه الأهداف قامت الثورة بدعم الشركة منذ مجيئها عام 1989م بصورة لم تشهدها الشركة طوال تاريخها الممتد من العام 1947م[2].

في 1990/11/16م تم إيجار طائرة من طراز الايربص A310 لمدة ثلاث سنوات من شركة عالية الأردنية، إلا انه ولأسباب فنية توقف تشغيلها في 1991/1/14م. وفي نفس العام من 1990م تم إيجار طائرة من طراز ترايستار من شركة أتلانتا لفترة قصيرة المدى لنقل الحجيج، ابتداء من 1991/5/20م حتى 1991/6/21م[3].

وفي إطار دعم السفر الداخلي فقد تم إيجار طائرة من طراز B737 في الفترة من 1991/9/6م حتى 1993/2/16م. وفي عام 1992م استطاعت الخطوط الجوية السودانية أن تنفذ برنامجا طموحا لتطوير وتجيد أسطولها عبر مفاوضات مضنية مع عدد من المؤسسات المالية العالمية، حيث استطاع ممثلو الشركة من إقناع بيوت المال العالمية بتمويل هذه الصفقة في ظل الحصار السياسي والاقتصادي المفروض علي السودان، فقد نجح مفاوضو الشركة في إقناع بنك كريدت اقريكول اكبر البنوك الفرنسية في تمويل أول طائرة من طراز ايربص A310 بشروط قاسية وضمانات أقسى، أهمها النظر في مقدرة الشركة علي تشغيل هذه الطائرات بالصورة والمستوى المطلوب، وقد كان العاملون بالشركة في مستوى التحدي حيث استطاعت الخبرات السودانية تحت إشراف المراقبين الفرنسيين من تشغيل الطائرة بكفاءة عالية أذهلت الفرنسيين مما حدا بالبنك الممول إلي تخفيض القيود والشروط الأولى مما دفع مؤسسات مالية أخرى للتفاوض مع الشركة لدعم

---

[2] جمال – مرجع سابق – ص28.

[3] مفكرة الخطوط الجوية السودانية – مرجع سابق.

أسطولها بطائرة أخرى، حيث عرضت مجموعة من ثمانية بنوك أروبية دعم الشركة بطائرة أخرى من نفس الطراز بشروط ميسرة حيث انضمت هذه الطائرة إلي أسطول الشركة في الأول من عام 1993م وتم تشغيلها بكفاءة عالية مما دفع شركة الايربص إلي تقديم عرض لهذه الشركة بتمويل شراء طائرة ايربص A320، حيث تم الاتفاق وانضمت الطائرة إلي أسطول الشركة في أغسطس 1993م. واستمرت مسيرة التطور والتحديث حسب البرنامج المخطط له، حيث انضمت ايربص رابعة إلي أسطول الشركة من طراز A300-600 ذات السعة العريضة في عام 1994م، كما تم طائرة بوينج B727 ، لتحل محل البوينج B737 لتغطية السفريات الداخلية وذلك في ابريل 1997م، كما تم أيضا إيجار طائرة ايربص A300-200 من شركة كرواتيا في مايو 1997م. وفي يوليو 1998م تم الاتفاق مع شركة الايربص علي إحلال طائرتي ايربص A300-600 لتحل محل طائرتي الايربص A300-200 والطائرة الايربص A310، وكذلك انضمت طائرة اليوشن IL18 ركاب وبضائع لمدينة جوبا بالإضافة للرحلات الداخلية والخارجية الأخرى. وفي عام 1997م احتفلت الشركة بيوبيلها الذهبي ومرور خمسين عاما علي إنشائها وشملت احتفالاتها فتح خطوط جديدة منها خط الخرطوم/اسطنبول، وخط جدة/الفاشر وانجمينا[1].

أنشأت الخطوط الجوية السودانية بالاشتراك مع شركة عزة للنقل الجوي وجهات أخرى محلية وأجنبية في ديسمبر 1997م، مركز الخرطوم لخدمات الطيران (كاسك)، وذلك لتجميع إمكانيات الصيانة المحلية لجميع أنواع الطائرات العاملة داخل السودان، وصيانة محركاتها وأجهزتها الميكانيكية والكهربية والالكترونية وأجهزة الاتصالات والملاحة الجوية وغيرها من الخدمات، وذلك لتوفير الإمكانيات المادية والبشرية والتقنية اللازمة لسد حاجة السوق المحلي واستقطاب الأسواق الإقليمية والعالمية.

---

[1] عبد الرازق – مرجع سابق – ص85.

ووقفا للتدهور الذي لازم الشركة والديون التي كانت غارقة فيها والترهل والخسائر المتلاحقة مما أصابها بالعجز قررت الحكومة في أغسطس 2004م إعادة هيكلة الشركة وتحوياها إلي شركة مساهمة تحتفظ فيها الحكومة بنسبة 30% من الأسهم وتطرح 21% للقطاع الخاص الوطني ونسبة 49% لشركاء استراتيجيين من المستثمرين الأجانب علي أن تتحول لاحقا لشركة مساهمة عامة تطرح أسهمها للجميع. وألزم القرار الدولة بدفع أجور ومرتبات العاملين عن شهري يونيو ويوليو 2004م ومنح الذين سيتم الاستغناء عنهم بسبب إعادة الهيكلة مستحقاتهم كافة، والبالغ قدرها 13مليون دولار أما ديونها فقد بلغت 65مليون دولار[2].

خلال شهر أغسطس عام 2004م أصدر وزير المالية والاقتصاد الوطني بوصفه رئيسا للجنة العليا للتصرف في مرافق القطاع العام قرارا بإلغاء وظائف كل العاملين بالشركة اعتبارا من 31 أغسطس 2004م واعتبر القرار مرتب شهر أغسطس مرتب إنذار وأكد علي تسوية حقوق وفوائد ما بعد الخدمة للعاملين الذين ألغيت وظائفهم وفق قوانين الخدمة العامة.عقب قرار الهيكلة بدأت الشركة في تنفيذ خطة إسعافية عاجلة تستهدف تأهيل الأسطول وتوفير الخدمات التي تمكنها من الإيفاء بالتزاماتها الوطنية. الخطة تمتد في الفترة من 2005م إلي 2009م وتهدف إلي تحقيق عدد من الأهداف الطموحة منها تحديث الأسطول العامل وتوفير عدد من طائرات الشحن الجوي واستعادة الأسواق الخارجية والداخلية وتحسين الخدمة المقدمة للعملاء والارتقاء بالخدمات الفنية وبيئة العمل والبنية التحتية[1].

وفي العام 2004م قدمت الدولة مزيد من الدعم للشركة في إطار إستراتيجية إعادة الهيكلة والإصلاح وكانت أهم موجهاتها دعم الأسطول حيث أصبح أسطول الشركة بنهاية عام 2005م مكون من 5 طائرات فوكرز F50 وطائرتين صغيرتين من طراز كينج أير، وطائرة بوينج B707، وطائرة ايربص A310، وعدد اثنين

[2] أنباء سودانير – شهرية تصدر عن إدارة العلاقات العامة والإعلام بالخطوط الجوية السودانية – العدد 59 – 2006م – ص2.

[1] المرجع السابق – ص2.

طائرة انتنوف ANT74، بالإضافة إلي الطائرات المؤجرة علي نظام ACMI وهي عدد اثنين طائرة B737، واثنين طائرة B727، وطائرة A300.

خلال العام 2005م تم تسيير عدد 3.716 رحلة وبلغ عدد مرات الهبوط 8.905 كما بلغت جملة ساعات الطيران 18.795 ساعة وبلغت كمية الوقود المحروق 61.114 طن بمتوسط 3.2 طن في الساعة. وبمقارنة الأداء التشغيلي بين عامي 2004م و2005م نجد أن هناك زيادة في عدد الرحلات بنسبة 13% ومرات الهبوط 10% وساعات الطيران بنسبة 5% واستهلاك الوقود بنسبة 19%. كما حققت الشركة زيادة بنسبة 7% في أعداد الركاب، حيث بلغ عدد المنقولين في العام 2005م 441.524 راكب مقارنة بعدد 414.523 راكب في العام 2004م، حيث تم نقل 312.948 راكب علي الشبكة العالمية و128.576 راكب علي الشبكة الداخلية. كما بلغ متوسط النصيب السوقي للشركة في الشبكة العالمية خلال العام 2005م حوالي 25%[1].

أما قسم الطيران الخاص بشركة الخطوط الجوية السودانية والذي يمثل إضافة حيوية في مجال الرحلات ال CHARTER إلي داخل وخارج السودان فقد تم تأسيسه في عام 1992م تحت اسم سودانير اكسبريس كقسم تجاري، أما الآن يعتبر احد ازرع الشركة الاستثمارية المتخصصة بإدارة مستقلة في تغطية الرحلات الخاصة والعارضة وخدمة قطاعات معينة مثل رجال الأعمال والشركات والمنظمات، وتشمل خدماته السفريات الرئاسية والشحن الجوي والإسعاف وخدمات ضبط المطارات[2].

قبل إعادة الهيكلة كانت سفريات الطيران الخاص في حدود 20 سفريه كل شهر حيث كانت الإدارة تمتلك طائرة Peach وطائرة C90. وفي إطار النهضة التي حققها برنامج إعادة الهيكلة بالشركة تم شراء خمسة طائرات فوكرز لتغطية أعمال وخدمات البترول ليرتفع أسطول الطيران الخاص إلي 17 طائرة تعمل بكفاءة

---

(1) **المرجع السابق – ص2.**

(2) **عبد الرازق احمد محمد – مرجع سابق – ص85.**

وجـوده عاليـة، وهـي 5 طـائرات فـوكرز 50 و C90 و Peach200 و 5 طـائرات هليكوبتر إلي جانب 3 طائرات هليكوبتر دولفين تدخل في نطاق الخدمة لإفريقيا لأول مرة وقد استجلبتها الشركة لخدمة قطاع البترول و 2 طائرة ANT74 مما زاد عدد السفريات إلي 85 رحلة شهريا[3].

3-2-4 شركات الطيران الخاصة:

نشاط النقل الجوي في السودان لم يقتصر فقط علي القطاع العام فقد دخلت شركات القطاع الخاص إلي هذا المجال منذ نهاية الثمانينات من القرن العشرين وتوالى دخولها خلال عقد التسعينات. فقد نشطت في ذلك منذ عام 1989م وتزايد عددها إلي أن بلغ أكثر من 36 شركة[1]. ولكن معظمها تعثر وما بقي عاملا منها فانه يعمل في ظل ظروف أكثر تعقيدا، فصناعة الطيران والنقل الجوي بشكل عام تحتاج لمتطلبات تشغيل عالية الكفاءة ولمقدرات مالية ضخمة تمكنها من مواكبة التطورات اليومية المتلاحقة في مجال هذه الصناعة. وهذه المتطلبات لا تتوفر بالشكل المطلوب المؤثر لدى شركات القطاع الخاص العاملة في هذا المجال في السودان، فهي شركات بطبيعة تكوينها ذات إمكانيات مادية وبشرية محدودة، إذ إنها لا تعدو في شكلها القانوني أن تكون شركات أشخاص، وهذه الشركات بطبيعة الحال (خاصة في السودان) لا يتوفر عادة إلا علي قدرات مالية وإدارية محدودة بالنظر إلي ما تتطلبه صناعة الطيران في هذا الشأن[2].

إن ضعف العائد علي الاستثمار في مجال صناعة الطيران والنقل الجوي بشكل عام لم يمكن شركات القطاع الخاص العاملة في هذا المجال في السودان من تنمية وتطوير قدراتها وإمكانياتها بما يتيح لها فرصة المساهمة في تطوير هذه الصناعة في السودان، فعلى الرغم من العدد المقدر من الشركات المصدق لها

---

(3) أنباء سودانير – مرجع سابق – ص9.

(1) الهيئة العامة للطيران المدني – الإدارة العامة للتخطيط والتنمية – النقل الجوي في السودان – مذكرة تعريفية – مارس 2003م– ص1.

(2) محمد عبد القادر محمد خير – استخصاص خدمات النقل الجوي في السودان – ورقة مقدمة في مؤتمر قضايا النقل في السودان – 2004م – ص7.

بالعمل في مجال النقل الجوي منذ ثمانينات القرن العشرين إلا أن العامل منها لم يتجاوز 16 شركة بينما توقفت 11 شركة عن العمل، (الجدول رقم 4 يوضح شركات الطيران العاملة في السودان ولديها طائرات مسجلة لدى الهيئة العامة للطيران المدني السوداني)، بعد أن كانت قد بدأت نشاطها بسبب تعقد ظروف وشروط الاستمرار في هذه الصناعة عموما، وفي السودان علي وجه الخصوص، فضلا علي ذلك فان 12 شركة تم التصديق لها بالعمل في هذا المجال لم تبدأ نشاطها أصلا[3].

هذا الواقع الخاص بالوحدات الوطنية العاملة في مجال صناعة الطيران والنقل الجوي يفسر عدم تطور وتقدم هذه الصناعة في السودان بما يتناسب مع ضرورة هذا الأمر في ظل المتغيرات المتسارعة عالميا في هذا المجال وفي ظل ما يحدث من متغيرات علي صعيد الاقتصاد العالمي وما يتطلبه ذلك من ضرورة مواكبة مفردات الاقتصاديات المحلية لها.

4-2-4 الهيئة العامة للأرصاد الجوي:

إن الهيئة العامة للأرصاد الجوية تمثل إحدى أضلاع المثلث الذهبي لوزارة الطيران ولها تاريخ طويل منذ نشأتها في بداية القرن العشرين حيث انضمت باسم السودان إلي منظمة الأرصاد الجوية العالمية (WHO) في عام 1956م، وفي خلال التسعينات تحولت من مصلحة إلي هيئة في 1996م وحتى تاريخ اليوم[1].

إن السودان يعتبر عضوا أصيلا وفاعلا في منظمة الأرصاد العالمية وهذا يعني أن اللغة والشفرة والأجهزة والمعدات المستخدمة ذات صبغة ومواصفات عالمية مما يعني ضبط الجودة في المواصفات والمقاييس من حيث الأجهزة والتشغيل والتوقيت والمعلومة المرصودة والمستخدمة، علما بان هذه المعلومات لا يقتصر استخدامها في السودان بل يتم تبادلها مع أعضاء المنظمة العالمية عبر مراكز إقليمية حيث أن الطقس ليست له حدود جغرافية أو سياسية. ومن ضمن

---

[3] المرجع السابق – ص7.

[1] إسماعيل فضل محمد – دور الهيئة العامة للأرصاد الجوي في النقل الجوي ومساهمتها في التنمية الاقتصادية – دراسة مقدمة لوزارة الطيران – مارس 2003م.

المهام الأساسية للهيئة مراقبة الطقس والتنبؤ به علي نطاق السودان الواسع، وتقوم الهيئة بمساعدة كوادرها من اختصاصيين وراصدين ومهندسين وفنيين بالدور المتكامل في الرصد والتنبؤ وصيانة الأجهزة. وتوظف هذه المعلومات في أنشطة ذات قوالب ومساحات زمنية مختلفة لتغطي عدة مجالات أهمها خدمات الملاحة الجوية.

كما هو معلوم أن من أساسيات تطور واستمرارية حركة الملاحة الجوية هو السلامة الجوية والتي تشمل من ضمن ما تشمل حالة الطقس واعداد تقرير الطقس وما يتبعه من تنبؤ يقع علي عاتق الأرصاد الجوية. فهذه المعلومات لها قيمة سامية وهي الحفاظ علي أرواح المسافرين من جراء التقلبات الجوية وحماية الناقل والممتلكات المنقولة. فالعاملون بمحطات الرصد عملهم متواصل علي مدار اليوم لا يتوقف إلا لظروف أمنية طارئة قد تكون مفروضة عليهم[1].

فالسودان الشاسع الواسع يتمتع بتباين في مناخه فشماله الصحراوي يكون عرضة للجبهات الباردة التي تكون مصحوبة بشدة الرياح وتدهور الرؤية الأفقية، وأوسطه وجنوبه يتميز بخريف تظهر فيه السحب الرعدية التي غالبا ما ينتج عنها التيارات الهابطة والعواصف الترابية والرعد والبرق والإمطار الغزيرة بالإضافة الرياح العليا عالية السرعة في طبقات الجو العليا وهي لها انعكاسات علي مسار الطائرة حسب مستوى الطيران وهذه السرعة لها علاقة بصرف الوقود ومخاطر أخرى من تقلبات الطقس يمكن تفاديها علي حسب المعلومة المدونة في الخرائط التي توفرها الهيئة العامة للأرصاد الجوية. تقوم الهيئة برصد درجات الحرارة – الضغط الجوي علي مستوى البحر والمحطة (المطار) – حالة الطقس – سرعة واتجاه الرياح – الرؤية الأفقية – السحب وارتفاعاتها، ومعلومات عن الرياح العليا علي المستويات 5.000 – 10.000 – 18.000 – 24.000 – 30.000 – 35.000 – 39.000 قدم[2].

---

[1] المرجع السابق.

[2] المرجع السابق.

تمتد خدمات الطقس في مجال الطيران في كل المطارات والمهابط غير المسفلته (مطار الخرطوم الدولي – وادي سيدنا – جوبا – ملكال – واو – بورتسودان – الأبيض – نيالا – دنقلا – وادي حلفا – الجنينة – كسلا – الدمازين – الفاشر – كنانة – المجلد – هجليج – عداريل – الضعين – مروي – ابوحمد – وعطبرة).وتمتد خدمات الهيئة عبر الحدود إلي أرجاء القارة الأفريقية والشرق الأوسط واروبا، كما لديها الإمكانية لتوفير معلومات لطائرات الرش. كما أن هذه الخدمات لا تقدم فقط للطائرات المغادرة والهابطة إنما تزود بها حتى الطائرات العابرة لأجواء السودان. بما أن هذه الخدمات تقدم للناقل الوطني والشركات الوطنية (القطاع الخاص)، أيضا تزود بها شركات الطيران الأجنبية بمطار الخرطوم. إن تكلفة التشغيل للحصول علي هذه المعلومات مكلفة لكن العائد منها مقدر يحسب في اتجاه التنمية الاقتصادية[1].

إن النهوض بصناعة الطيران والنقل الجوي في السودان إنما يتطلب جهود كل هذه الوحدات مجتمعة غير أن التعويل الأساسي والاهم في هذا الشأن ينبغي أن يكون علي الهيئة العامة للطيران المدني من خلال تبنيها لمشروعات تطوير وتحديث البنية الأساسية لهذه الصناعة، وعلي الشركة الوطنية الأم في هذا المجال وهي شركة الخطوط الجوية السودانية التي يقع عليها عبء تطوير صناعة الطيران في السودان الأمر الذي يتطلب رفع كفاءتها كهدف رئيسي وهام.

ثانيا: النقل الجوي في الولايات الجنوبية

---

[1] المرجع السابق.

4-3 النقل الجوي في الولايات الجنوبية

يشغل جنوب السودان كما ذكرنا 28% من المساحة الكلية للسودان البالغ مليون ميل مربع، حيث يشمل عدد مطارين دوليين هما مطار جوبا ومطار ملكال، وواحد مطار إقليمي وهو مطار واو. بالإضافة إلي عدد من المهابط أهمها مهبط الناصر، ومهبط رمبيك، ومهبط توريت، ومهبط كبويتا، ومهبط بانتيو ومهبط راجا.

4-3-1 مطار جوبا الدولي(Juba International Airport):

يقع المطار في ولاية بحر الجبل علي بعد 3 كلم من مدينة جوبا علي خط الطول: ً35 َ35 ْ31 شرق، وخط العرض: ً20 َ52 ْ04 شمال. بدأ العمل بالمطار عام 1944م وتم تحديثه عام 1983م، وأصبح يستقبل كل الطائرات. ويبلغ طول المدرج 2400 متر وعرض المدرج 45 متر بطبقة أسفلت. بالإضافة إلي موقف ومدخل للطائرات بطول 175 متر وعرض 80 متر، والموقف الحالي يسع طائرتين كبيرتين، أما الإنارة المدرجية متحركة وموصلة علي التوالي بدائرة كهر بائية واحدة. اتجاه الرياح 13 – 31. عدد الممرات واحد بطول 257 متر وعرض 41 متر بطبقة أسفلت. الارتفاع 1509 قدم فوق مستوى سطح البحر، وبه صالة للركاب مساحتها حوالي 600 متر مربع وصالة لكبار الزوار (VIP) [1].

ومن ناحية الحركة الجوية شهد المطار خلال الفترة السابقة حركة جوية منتظمة شكلت عصب الحياة في الولايات الاستوائية فعن طريقها تمت عمليات نقل الركاب والبضائع والبريد. ففي العام 2004م تم نقل 15616 راكب من والي مدينة جوبا عن طريق المطار، وعدد 4298239 كيلو غرام من البضائع، وذلك من خلال 5035 رحلة جوية(جدول رقم (11)).

ويعد هذا المطار ذو أهمية إستراتيجية قصوى لإسهامه المباشر في استقرار وامن الجنوب، وذات أهمية عظيمة في الجانب الاقتصادي. وتعتبر مدينة جوبا من

---

[1] موقع الطيران المدني بالانترنت – مرجع سابق.

اكبر المدن الغنية في الجنوب وتمثل معبر لدول الجوار مما أدى لربطها برحلات منتظمة أسبوعيا بكل من مطار نيروبي بكينيا، ومطار عنتبي بيوغندا.

أما الشركات التي لها رحلات منتظمة إلي مطار جوبا فهي شركة الخطوط الجوية السودانية– شركة ساريا للطيران – شركة الغرب للطيران– شركة داتا للطيران – أسبرت أوف – افركا – العربية المتحدة للطيران – شركة المجال للنقل الجوي. شركة بانتيو – شركة جوبا للطيران – شركة عزة للنقل – شركة داتا للطيران– منظمات WFP [2].

جدول رقم (11)

حركة الركاب والبضائع بمطار جوبا 2004م

الشهر	الركاب			البضائع			عدد الرحلات
	إلي جوبا(أ)	من جوبا(ب)	المجموع (أ+ب)	إلي جوبا(ج)	من جوبا(د)	المجموع (ج+د)	
يناير	511	457	968	1323	0	1321	2362
فبراير	450	316	766	1142	0	1142	203
مارس	673	438	1111	1807	0	1807	126
ابريل	755	485	1240	2002	0	2002	292
مايو	833	484	1317	3469	0	3469	436
يونيو	726	454	1180	2227	0	2227	296
يوليو	0	0	0	2491	0	2491	156
أغسطس	0	0	0	1978	0	1978	146
سبتمبر	954	1163	2117	1464000	64000	1528000	252
أكتوبر	1515	1176	2691	154700	0	154700	246
نوفمبر	905	958	1863	2422400	0	2422400	258
ديسمبر	855	157	2362	176700	0	176700	262

---

[2] المرجع السابق.

المجموع	**8177**	**7438**	**15615**	**4234239**	**64000**	**4298239**	**5035**

المصدر: الطيران المدني – التقرير السنوي الإحصائي للعام 2004م.

يستقبل مطار جوبا الدولي جميع أنواع الطائرات وأهمها البوينج B707، والانتنوف (AN12 – AN24 – AN32 – AN26 – AN28)، والياك (YAK40 – YAK42)، يوشن IL76، وتتوتر TU134، والطائرات الصغيرة التي تتبع إلي الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والإقليمية مثل (Shadow – DHC5 – BE20 – BE9L – BE190 – C208 – MI17). جدول رقم (12).

2-3-4 مطار ملكال (Malkal Airport):

يقع المطار بولاية أعالي النيل علي بعد 2كلم من مدينة ملكال علي خط الطول: 31˚ 39´ 00˝ شرق، وخط العرض 09˚ 33´ 30˝ شمال. طول المدرج 2000 متر، عرض المدرج 40 متر بطبقة أسفلت. اتجاه الرياح 05–23. عدد الممرات اثنين، عرض الممر الأول 23 متر، عرض الممر الثاني 23 متر بطبقة أسفلت. موقف الطائرات واحد بطول 140 متر، وعرض125 متر نوع الطبقة أسفلت. توجد صالة ركاب داخلية (وصول ومغادرة)،وصالة كبار الزوار (VIP).[1]

تزايدت حركة الطائرات من والي مطار ملكال بشكل مضطرد في الآونة الأخيرة حيث يصل إلي المطار عدد من رحلات طائرات الخطوط الجوية السودانية والخطوط الجوية الأخرى المجدولة وغير المجدولة بشكل تزايد معه عدد الركاب وأوزان الشحن الجوي والبريد المنقول كما أوضحتها إحصائيات الطيران المدني العام 2004م فتم نقل 12087 راكب من والي ملكال، كما تم نقل أيضا 229752 كيلوجرام من الشحن الجوي، بعدد 1256 رحلة خلال العام. الجدول رقم (13).

---

[1] المرجع السابق.

جدول رقم (12)

أنواع الطائرات بمطار جوبا للعام 2003م

جدول رقم (13)

حركة الركاب والبضائع بمطار ملكال 2004م

لشهر	الركاب			البضائع			عدد الرحلات
	إلي ملكال(أ)	من ملكال (ب)	المجموع (أ+ب)	إلي ملكال (ج)	من ملكال (د)	المجموع (ج+د)	
ناير	476	3234	3710	23754	15428	39182	104
براير	294	188	482	294	15333	15627	86
ارس	453	468	921	1214	51000	52214	126
بريل	375	579	954	2062	99	2161	148
ايو	466	512	978	11864	1195	13059	152
ونيو	204	507	711	39300	19761	59061	80
وليو	0	0	0	0	0	0	0
غسطس	429	414	843	5098	1103	6201	116
بتمبر	359	359	718	30297	4252	34549	96
كتوبر	472	452	924	6227	822	7049	120
وفمبر	394	411	805	460	124	584	114
يسمبر	531	510	1041	20	45	65	114
لمجموع	**4453**	**7634**	**12087**	**120590**	**109162**	**229752**	**1256**

♦ **المصدر: الطيران المدني – التقرير السنوي الإحصائي للعام 2004م.**

وتعتمد الحركة الداخلية للركاب علي رحلات مجدولة ومنتظمة من شركة الخطوط الجوية السودانية، كما توجد حركة طيران للمنظمات العاملة بالمنطقة. ولا توجد حركة طيران عالمي بالنسبة للركاب من مطار ملكال([1]).

طراز الطائرات التي تستخدم بمطار ملكال هي الانتنوف (AN 12 - AN 24- AN 26)، والطائرات الصغيرة التابعة للمنظمات الدولية (C208- BE20 -DHC5–).(الجدول رقم (14)).

4-3-3 مطار واو

يقع مطار واو بولاية غرب بحر الغزال بمدينة واو، حيث يبعد المطار من المدينة 5 كلم شمال، الطريق ترابي (توجد به أثار سفلتة). علي خط الطول ً00 َ59 ْ27 شرق،وخط العرض ً00 َ44 ْ07 شمال. يوجد بالمطار مدرجين بخرسانة ترابية، طول المدرج الأول 1500 متر، وعرض المدرج الأول 45 متر. وطول المدرج الثاني 1277 متر، وعرض المدرج الثاني 45 متر. اتجاه الرياح 02 – 20. الارتفاع 1420 قدم فوق سطح البحر([2]).

توجد بالمطار حركة ركاب للسفر الداخلي فقط. وشركات الطيران العاملة بالمطار هي: شركة الخطوط الجوية السودانية – WFP – ساريا – طيران الغرب – العربية المتحدة للطيران. توجد حركة ركاب وبضائع بصورة كبيرة. حيث تم نقل 22170 راكب من والي مدينة واو في العام 2004م، وعدد 8331626 كيلوغرام من البضائع، بعدد 2122 رحلة. (الجدول رقم (15)).

([1]) أنباء الطيران – تصدر عن إدارة العلاقات العامة بالطيران المدني – العدد السادس –يناير **2003**م.

([2]) موقع الهيئة العامة للطيران المدني بالانترنت – مرجع سابق.

جدول رقم (14)
أنواع الطائرات بمطار ملكال للعام 2003م

جدول رقم (15)

حركة الركاب والبضائع بمطار واو 2004م

الشهر	الركاب			البضائع			عـــــدد
	إلي واو (أ)	مـــن واو (ب)	المجموع (أ+ب)	إلي واو (ج)	من واو (د)	المجمـــــوع (ج+د)	الرحلات
يناير	704	862	1566	89000	212	89212	236
فبراير	637	710	1347	291000	0	291000	188
مارس	983	1018	2001	1017000	0	1017000	234
ابريل	1139	892	2031	493550	0	493550	172
مايو	938	1210	2148	881000	0	881000	234
يونيو	925	985	1910	1155000	0	1155000	136
يوليو	747	1069	1816	147167	2260	149427	132
أغسطس	704	785	1489	933000	0	933000	108
سبتمبر	867	960	1827	1506000	0	1506000	151
أكتوبر	1019	925	1944	882000	0	882000	133
نوفمبر	794	874	1668	400799	3320	404119	128
ديسمبر	1128	1295	2423	0	530318	530318	270
المجموع	**10585**	**11585**	**22170**	**7795516**	**536110**	**8331626**	**2122**

- **المصدر: الطيران المدني – التقرير السنوي الإحصائي للعام 2004م.**

نسبة لعدم سفلتة المدرجات بمطار واو فان طراز الطائرات التي تستخدم المطار من نوع الطائرات الصغيرة وأهمها الانتنوف (AN26/ AN 24 /N12)، والطائرات الصغيرة التي تتبع إلي الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والإقليمية مثل (DHC6 – DHC5 – DC3T – BE20 – BE9L – BE190 – C208). (الجدول رقم (16)).

4-3-4 المهابط:-

مهبط مدينة بانتيو:-

يقع مهبط بانتيو في مدينة بانتيو بولاية الوحدة، بين خطي 09° 13´ 00" شمالاً و 29° 49´ 00" شرقاً. اتجاه المهبط NE/ SW. طول المهبط 914 متر وعرض المهبط 45 متر.([1])

مهبط مدينة الناصر :-

يقع مهبط الناصر بمدينة الناصر بولاية أعالي النيل، بين خطي 08° 38´ 00" شمالاً و33° 05´ 00" شرقاً . الارتفاع من مستوى الأرض 1303 قدم . اتجاه المهبط NE/ SW . طول المهبط 729 متر وعرض المهبط 27 متر.([2])

مهبط مدينة رمبيك :-

يقع مهبط رمبيك بمدينة رمبيك بولاية غرب الاستوائية، بين خطي 06° 50´ 00" شمالاً و 29° 40´ 00" شرقاً . الارتفاع من مستوى الأرض 1378 قدم . اتجاه المهبط 16-34. طول المهبط 880 متر وعرض المهبط 30 متر.([3])

([1]) موقع الهيئة العامة للطيران المدني بالانترنت – مرجع سابق.

([2]) المرجع السابق.

([3]) المرجع السابق.

جدول رقم (16)
أنواع الطائرات بمطار واو للعام 2003م

مهبط مدينة توريت :-

يقع مهبط توريت بمدينة توريت بولاية شرق الاستوائية، بين خطى04ْ 24َ 00ً شمالاً و 32ْ 35َ 00ً شرقاً. الارتفاع من مستوى الأرض 2050 قدم. اتجاه المهبط NW/SE .طول المهبط 1097 متر وعرض المهبط 45 متر.([1])

مهبط مدينة كابويتا :-

يقع مهبط كابويتا بمدينة كابويتا بولاية شرق الاستوائية، بين خطى 03ْ 47َ 00ً شمالاً، و33ْ 35َ 00ً شرقاً . اتجاه المهبط NE/SE – 13 31. طول المهبط 1058 متر وعرض المهبط 45 متر، سطح المدرج صلب.([2])

([1]) المرجع السابق.

([2]) المرجع السابق.

الـفـصـل الـخـامـس

الدراسة الميدانية

لأثر النقل الجوي علي الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية

الفصل الخامس

أثر النقل الجوي علي الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية

تمهيد:

موقع السودان المتميز إضافة إلي ما حباه الله من خيرات وثروات طبيعية زراعية وغابية وحيوانية ومائية ومعدنية جعلته محطًا لأنظار الدول الاستعمارية،

فجثم الاستعمار البريطاني علي صدره مخلفا وراءه قنبلة متفجرة هي مشكلة جنوب السودان، وهي واحدة من المشكلات المعقدة التي زرعها المستعمر وغذاها بالحقد والكراهية والتي اشتعلت شرارتها الأولي قبل استقلال السودان في توريت عام 1955م، لتتسبب في شل جسد جنوب السودان وتقعد بقية أنحاءه عن النهوض والتنمية والاستقرار والسلام.

إن قضية التمرد في جنوب السودان ظلت هي القضية المحورية التي شغلت اهتمام جميع الحكومات المتعاقبة والتي استنزفت قدرات وطاقات وموارد الدولة وأبناءه باستمراريتها وتأثيراتها وتداعياتها.

ويشهد الجميع من المتابعين للأوضاع السياسية في السودان بما آلت إليه الظروف والأحوال في الولايات الجنوبية جراء هذه الحروب، وكيف أثرت تأثيرا بالغا علي سير الحياة. وكادت الولايات الجنوبية أن تنقطع انقطاعا تاما عن بقية أجزاء الوطن لولا مساهمة النقل الجوي في الربط بين الولايات الجنوبية وبقية أجزاء البلاد. وفي ظل هذه الظروف كان للنقل الجوي أيضا دور كبير ومتعاظم للقيام بواجبه الوطني في حفظ الأمن والاستقرار، فكان النقل الجوي وهو شريان الحياة للولايات الجنوبية، حيث قامت شركات الطيران الوطنية بتسيير رحلاتها المتعددة خلال اليوم الواحد بغرض نقل المواد التموينية ونقل المواطنين. وقد مرت ظروف هددت بسقوط مدينة جوبا في تسعينات القرن السابق، لولاء الجسر الجوي الذي قامت به شركات الطيران.

وفي هذا الفصل قام الباحث بدراسة وتحليل الاستبيانات التي تمت بتعبئتها ميدانيا بواسطة المقابلات الشخصية من خلال زيارات لمنطقة الدراسة وبصورة خاصة لمدينة جوبا العاصمة السياسية للولايات الجنوبية حاليا حيث توجد بها كل الوزارات والمجلس التشريعي لحكومة جنوب السودان، وبلغ عدد المجيبين (200) فردا وهو الحجم المناسب الذي تم تقديره بناءا على المتغيرات الأساسية للدراسة. كذلك تمت مقابلات شخصية لبعض المسئولين والتجار والعاملين في مجال النقل الجوي ومستخدمي النقل الجوي بمنطقة الدراسة.

5-1 وصف الصفات الشخصية لأفراد العينة:

5-1-1 الجنس:

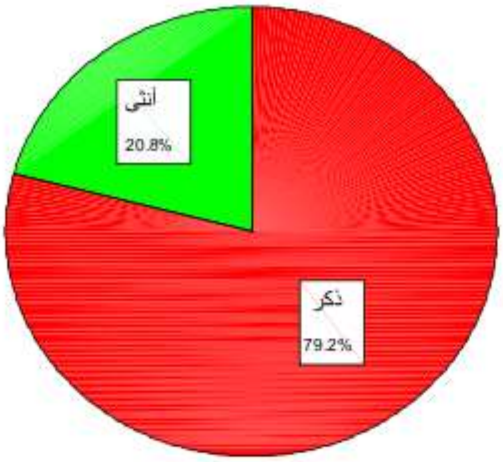
جدول رقم (17)

يوضح الجنس

النوع	العدد	النسبة
ذكر	156	79.2
أنثى	41	20.8
المجموع	197	100.0

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

الشكل رقم (1)



الجنس

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

أجاب على السؤال الخاص بالنوع (197) فردا ويتضح من الجدول رقم (17) والشكل رقم (1) أعلاه أن (79 %) كانوا من الذكور و (21 %) من الإناث.

يعود ذلك لان معظم الذين استخدموا النقل الجوي للولايات الجنوبية في هذه الفترة من الذكور وذلك لظرف الحرب بالمنطقة.

5-1-2 مكان الإقامة الدائمة:

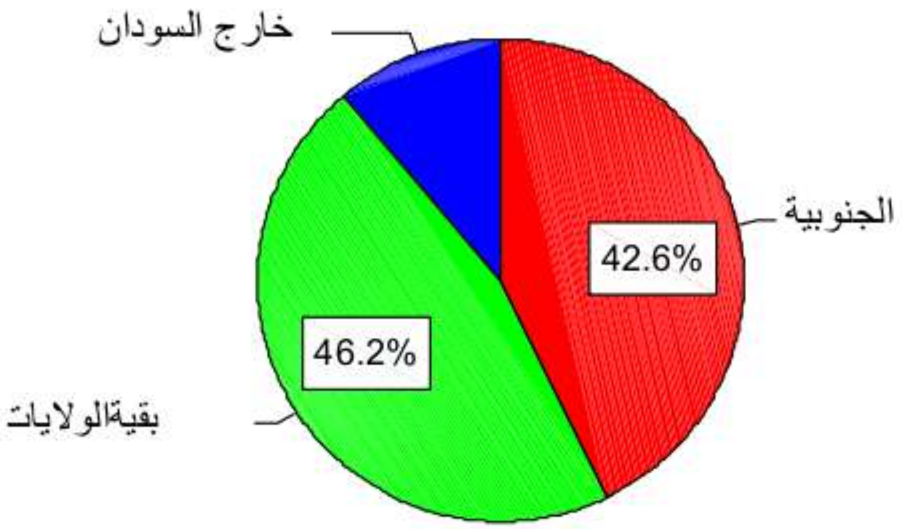
جدول رقم (18)

يوضح مكان الإقامة الدائمة

مكان الإقامة الدائمة	العدد	النسبة
الولايات الجنوبية	84	42.6
بقية ولايات السودان غير الجنوبية	91	46.2
خارج السودان	22	11.2
المجموع	197	100.0

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

الشكل رقم (2)



مكان الإقامة الدائمة

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

أجاب على السؤال الخاص بمكان الإقامة الدائمة (197) فردا، يبين الجدول رقم (18) والشكل رقم (2) أعلاه أن (43 %) من أفراد العينة يقيمون في الولايات الجنوبية، بينما يقيم (46%) في بقية الولايات غير الجنوبية، بينما هناك نسبة مقدرة تبلغ (11%) تقيم خارج السودان ويعزى ذلك إلى أن الكثيرين من المسئولين في الولايات الجنوبية وطلاب الجامعات كانوا يقيمون خارج الولايات الجنوبية خلال فترة الحرب .

5-1-3 العمر:

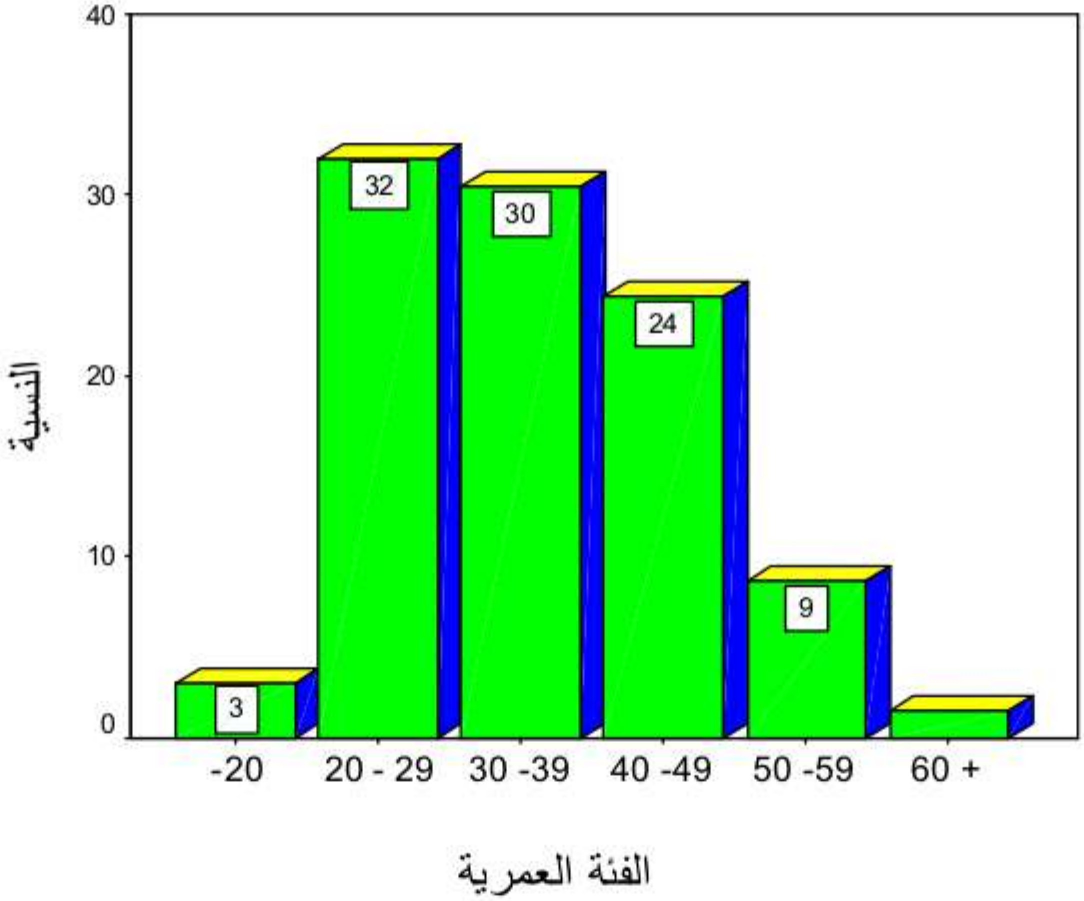
جدول رقم (19)

يوضح الفئة العمرية

الفئات العمرية	العدد	النسبة
أقل من 20 سنة	6	3.0
من 20 إلى 29سنة	63	32.0
من 30 إلى 39 سنة	60	30.5
من 40 إلى 49 سنة	48	24.4
من 50 إلى 59 سنة	17	8.6
من 60 سنة فأكثر	3	1.5
المجموع	197	100.0

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

الشكل رقم (3)



المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

أجاب على السؤال الخاص بالعمر (197) فردا، ويبين الجدول رقم (19) والشكل رقم (3) أعلاه أن حوالي الثلث (32 %) تتراوح أعمارهم من (20 إلى 29سنة) كما أن هناك نسبة مماثلة تقريبا(31%) تتراوح أعمارهم من (30 إلى 39سنة). ومعنى ذلك أن أكثر المسافرين (63 %) تتراوح أعمارهم من (20 إلى 39سنة). أما الذين تزيد أعمارهم على (59) عاما أو تقل عن (20) عاما فنسبهم قليلة جدا.

ويعود ذلك للحركة الكبيرة للطلاب بين الولايات الجنوبية والشمالية بالإضافة للمهن الأخرى التي تطلب حركتهم في هذه الفئة العمرية للتحرك بين الولايات

الشمالية والجنوبية من موظفي النقل الجوي وضباط القوات المسلحة وموظفي القطاع العام والخاص بصورة عامة.

4-1-5 المؤهل العلمي:

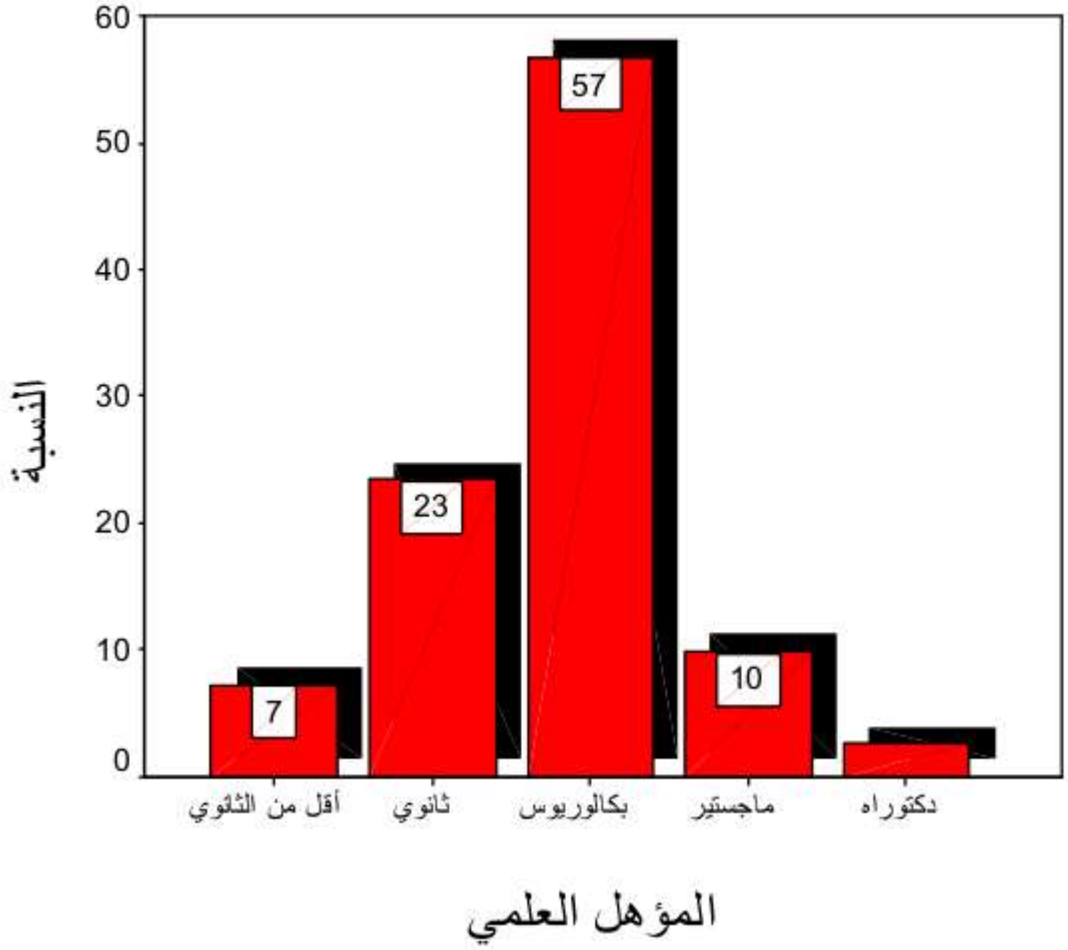
جدول رقم (20)

يوضح المؤهل العلمي

المؤهل	العدد	النسبة
أقل من الثانوي	14	7.3
ثانوي	45	23.4
بكالوريوس	109	56.8
ماجستير	19	9.9
دكتوراه	5	2.6
المجموع	192	100.0

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

شكل رقم (4)



المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

أجاب على السؤال الخاص بالمؤهل العلمي (192) فردا، ويبين الجدول رقم (20) والشكل رقم (4) أعلاه أن أكثر من نصف أفراد العينة (57 %) من حملة (البكالوريوس)، يليهم حملة الشهادة(الثانوية) بنسبة (23%)، ثم حوالي (10%) من حملة (الماجستير)، أما حملة الدكتوراه فهم 2.6%.

وذلك لان معظم الشريحة المستهدفة هم من الطلاب والموظفين، وكانت حركة حملة شهادات الماجستير والدكتوراه للولايات الجنوبية قليلة نسبة لظروف الحرب وانتقال الجامعات إلي الولايات الشمالية كما أن فئة مستخدمي النقل الجوي تختلف كثيرا عن فئتي مستخدمي النقل النهري والبري .

5-1-5 العمل:

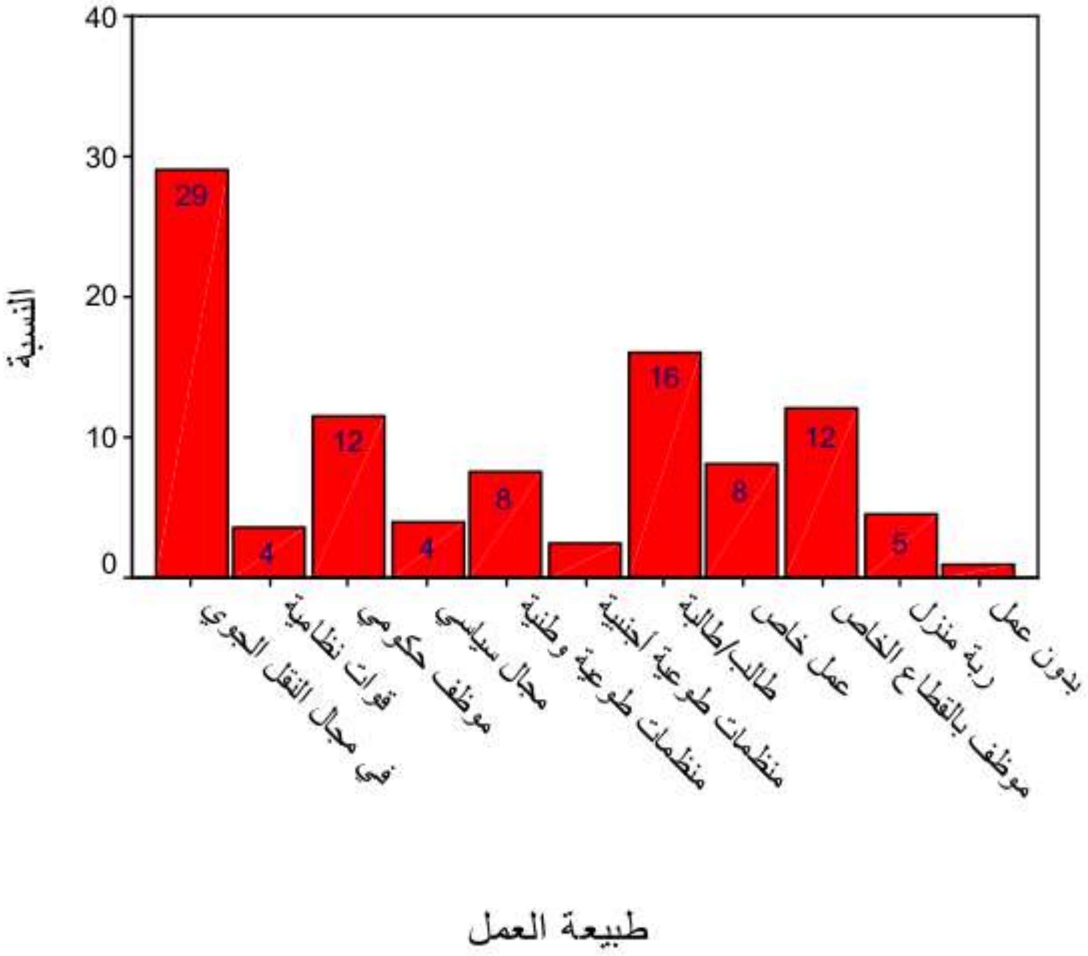
جدول رقم (21)

يوضح طبيعة العمل

مجال العمل	العدد	النسبة
في مجال النقل الجوي	58	29.1
طالب/طالبة	32	16.1
موظف بالقطاع الخاص	24	12.1
موظف حكومي	23	11.6
عمل خاص	16	8.0
منظمات طوعية وطنية غير حكومية	15	7.5
ربة منزل	9	4.5
مجال سياسي	8	4.0
قوات نظامية	7	3.5
منظمات طوعية أجنبية غير حكومية	5	2.5
بدون عمل	2	1.0
المجموع	199	100.0

المصدر : الدارس – الخرطوم – 2007م.

شكل رقم (5)



المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

أجاب على السؤال الخاص بطبيعة العمل (199) فردا، ويبين الجدول رقم (21) والشكل رقم (5) أعلاه مجالات العمل مرتبة حسب نسبها. إذ يتضح أن (29 %) يعملون في مجال (النقل الجوي)، يليهم (طالب/طالبة) بنسبة (16%)، ثم (موظف بالقطاع الخاص) أو (موظف حكومي) بنسبة (12%) لكل فئة. ثم عمل خاص ومنظمات طوعية وطنية غير حكومية بنسبة (8%) لكل فئة، ثم ربة منزل بنسبة (5%)، ثم مجال سياسي وقوات نظامية بنسبة (4%) لكل فئة، ومنظمات طوعية أجنبية غير حكومية بنسبة (3%)، وأخيرا بدون عمل بنسبة (1%). وبشكل عام فقد مثلت العينة كل فئات المجتمع المعني بالدراسة.

وجاء تركيز الباحث علي الفئة التي تعمل في مجال النقل الجوي لمعايشتهم موضوع الدراسة للفترة المعنية في مطارات الولايات الجنوبية المختلفة.

5-1-6 عدد مرات السفر للولايات الجنوبية:

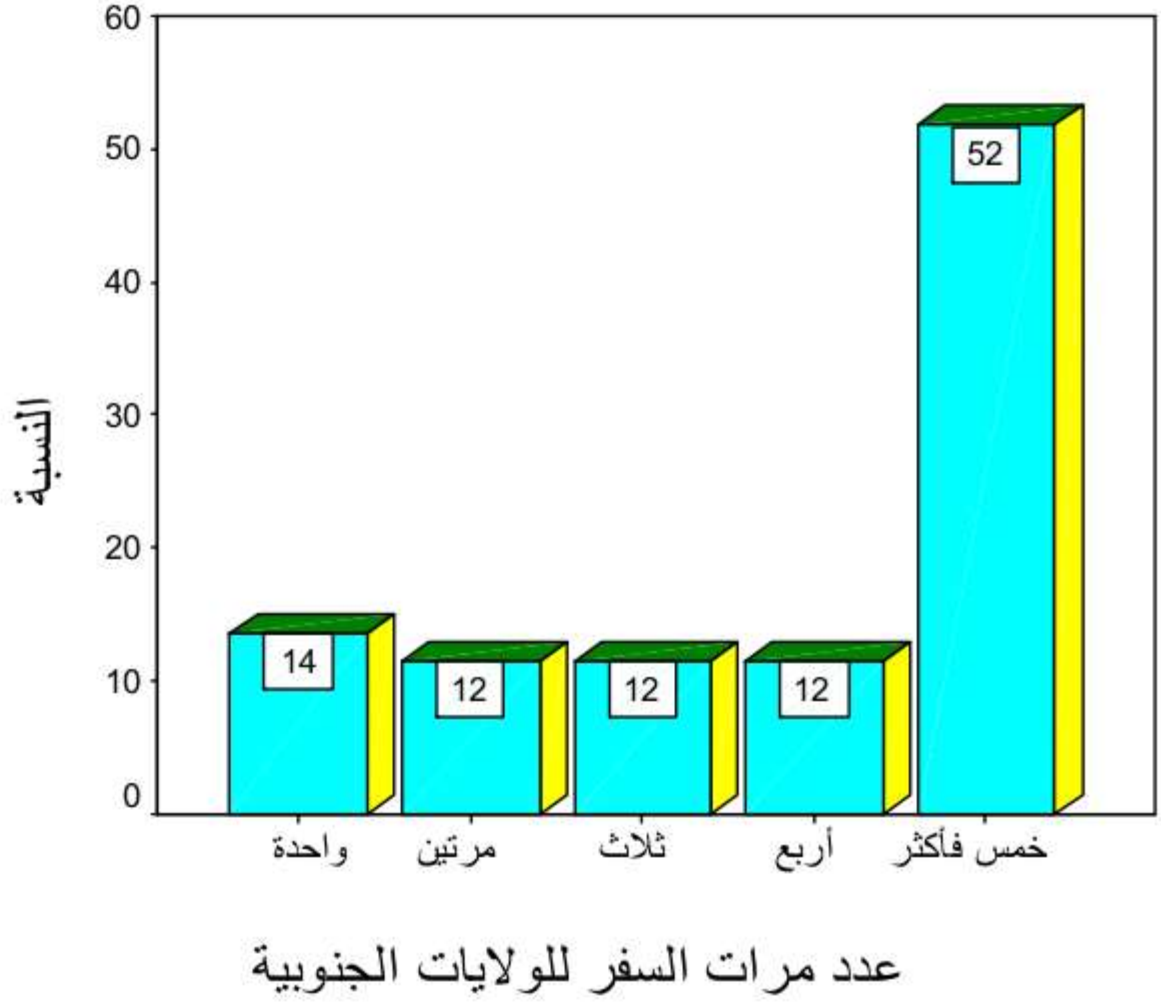
جدول رقم (22)

يوضح عدد مرات السفر للولايات الجنوبية

عدد مرات السفر	العدد	النسبة
مرة واحدة	26	13.6
مرتين	22	11.5
ثلاث مرات	22	11.5
أربع مرات	22	11.5
خمس مرات فأكثر	99	51.8
المجموع	191	100.0

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

شكل رقم (6)



المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

أجاب على السؤال الخاص بعدد مرات السفر للولايات الجنوبية (191) فردا، و يبين الجدول رقم (22) والشكل رقم (6) أعلاه أن جميع أفراد العينة سافروا من قبل للولايات الجنوبية ولو لمرة واحدة كما أن أكثر من نصفهم (52 %) قد سافر (خمس مرات فأكثر).

وذلك لتركيز الباحث علي الذين لديهم علاقة بموضوع البحث والذين يستخدمون النقل الجوي بصورة كبيرة حسب طبيعة عملهم كالذين يعملون في مجال النقل الجوي والطلاب وموظفي القطاع العام والخاص ومنسوبي القوات النظامية والعاملين في المنظمات الحكومية والطوعية.

2-5 أنواع النقل المستخدمة في الولايات الجنوبية:

5-2-1 الاستخدام للنقل إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب:

جدول رقم (23)

استخدام للنقل إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب

وسيلة النقل	متوسط الاستخدام	مدى الاستخدام	متوسط رتب اختبار فيردمان Freidman test
استخدام النقل الجوي للسفر إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	4.0169	كثير	2.65
استخدام النقل البري للسفر إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	2.0960	قليل	1.46
استخدام النقل النهري للسفر إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	2.7006	متوسط	1.89

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

قيمة مربع كاي (chi-square)	درجات الحرية (D.F)	الدلالة الإحصائية (significance level)
148.87	2	0.000

يتضح من درجات الاستخدام بالجدول رقم (23) أعلاه ورتب اختبار فيردمان وقيمة مربع كاي والدلالة الإحصائية المرافقة لها التي تقل كثيرا عن المستوى المحدد (0.05) أن النقل الجوي هو الأكثر استخداما للسفر إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب. بل هو الوسيلة الرئيسية التي أوشكت أن تكون الوحيدة.

ويعود ذلك إلي الحرب التي امتدت لسنوات طويلة في الجنوب مما أدى إلي تدمير البنيات الأساسية من طرق وجسور وكباري، وأدت إلي توقف النقل البري المتمثل في السكة حديد لبعض مناطق الجنوب والذي كان يشكل الدور الأهم في ربط المدن والقرى. ولعل من اخطر الوسائل التي نتجت من الحرب في إيقاف

وسائل النقل البري بالإضافة لما ذكر هو زرع الألغام علي الطرق وعلي جوانب الطرق المختلفة، وداخل الممرات بالأحراش. بالإضافة لمهاجمة وسائل النقل النهري مما أدى إلي توقفها لفترات طويلة.

ومن هنا برزت وبصورة واضحة جدا أهمية النقل الجوي لعواصم الولايات الجنوبية الأساسية والتي تمثل مناطق الاستوائية وأعالي النيل وبحر الغزال، وذلك لوجود مدرجات صالحة لهبوط طائرات ذات السعة التي تتناسب مع مدرج كل مطار من تلك العواصم وهي جوبا وملكال وواو.

5-2-2 الاستخدام للنقل بين الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب:

جدول رقم (24)

استخدام للنقل بين الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب

سيلة النقل	متوسط الاستخدام	مدى الاستخدام	متوسط رتب اختبار فيردمان Freidman test
ستخدام النقل الجوي للسفر بين ولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	3.6946	كثير	2.57
ستخدام النقل البري للسفر بين الولايات جنوبية أثناء فترة الحرب	2.1377	قليل	1.55
ستخدام النقل النهري للسفر بين ولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	2.5210	متوسط	1.87

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

قيمة مربع كاي (chi-square)	درجات الحرية (D.F)	الدلالة الإحصائية (significance level)
110.30	2	0.000

يتضح من درجات الاستخدام الجدول رقم (24) أعلاه ورتب اختبار فيردمان وقيمة مربع كاي والدلالة الإحصائية المرافقة لها التي تقل كثيرا عن المستوى المحدد (0.05) أن النقل الجوي هو الأكثر استخداما للسفر بين الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب.

كان للنقل الجوي دورا كبيرا وواضحا في التنقل بين الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب مقارنة بالنقل البري والنقل النهري للظروف المحيطة بهما كما سبق ذكرها. إذ تمت جدولة رحلات منتظمة بين مدن الولايات الجنوبية الرئيسية (جوبا – ملكال – واو). فسيرت الخطوط الجوية السودانية رحلات كالأتي (الخرطوم – واو – جوبا – الخرطوم)، (الخرطوم – جوبا – ملكال – الخرطوم)، (الخرطوم – واو – ملكال – الخرطوم). كما شمل هذا حتى المواطنين الذين يتواجدون في عواصم الولايات الجنوبية الكبرى التواصل مع ذويهم في مدن الولايات الجنوبية الأخرى. حيث يستقل هؤلاء طائرات الإمداد العسكري للتنقل إلي مدن كبويتا، توريت، بور ، البيبور ، قوقريال، أويل، وغيرها من المدن الطرفية الأخرى.

إلا انه وبالرغم من ذلك كانت هناك بعض المعوقات التي تحول دون توسع خدمات النقل الجوي بين الولايات الجنوبية بدرجة أكبر وهي :-

أ- قلة المطارات الصالحة للنقل التجاري للركاب إلا في العواصم الرئيسية.

ب- ارتفاع تكلفة النقل الجوي مما لا يجعله متاحا للغالبية العظمى من المواطنين في الولايات الجنوبية.

ج- عدم توفر الوقود اللازم كمدخل رئيسي في النقل الجوي في مدن الولايات الجنوبية المختلفة.

وبما أن البنيات الأساسية في مجال الطرق البرية والنهرية بالإضافة للأحراش والغابات الكثيفة في بعض مناطق الولايات الجنوبية، وكلها تحتاج إلي إمكانيات مهولة وكبيرة لفترة ما بعد الحرب، فأن أسهل الطرق لربط المدن والقرى ذات الكثافة السكانية هي النقل الجوي بمختلف ضروبه، إذا توفرت له الاحتياجات الضرورية لتشغيله من مهابط ومدرجات صالحة وبترول ومعدات أرضية أساسية لتشغيل

الطائرات، ومنح تسهيلات وتخفيضات في متطلبات التشغيل من رسوم وأسعار بترول ...الخ.

5-2-3 درجة الأمان أثناء فترة الحرب:

جدول رقم (25)

درجة الأمان أثناء فترة الحرب

سيلة النقل	المتوسط	الدرجة	متوسط رتب اختبار فيردمان Freidman test
ستخدام النقل الجوي للسفر إلى ولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	3.8539	عالية	2.65
ستخدام النقل البري للسفر إلى الولايات جنوبية أثناء فترة الحرب	2.0618	قليلة	1.50
ستخدام النقل النهري للسفر إلى ولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب	2.5449	متوسطة	1.86

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

قيمة مربع كاي (chi-square)	درجات الحرية (D.F)	الدلالة الإحصائية (significance level)
146.14	2	0.000

يتضح من درجات الأمان بالجدول رقم (25) أعلاه ورتب اختبار فريدمان وقيمة مربع كاي والدلالة الإحصائية المرافقة لها التي تقل كثيرا عن المستوى المحدد (0.05)، أن النقل الجوي هو الأكثر أمانا للسفر في لولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب.

حيث ساهم النقل الجوي بصورة كبيرة للغاية في عمليات فرض الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب وبعدها، نسبة لأنه الناقل شبه

الوحيد في تلك المناطق النائية لعدة أسباب منها ارتفاع درجة أمان النقل الجوي مقارنة بوسائل النقل الأخرى، وتعذر حركة النقل البري علي الطرق لوجود عدد كبير من حقول الألغام وانتشار الكمائن المسلحة علي الطرق، كما أن لمرونة النقل الجوي دور هام في الوصول للمناطق التي يحول الخريف دون الوصول إليها، علما بأن فترة الخريف قد يستمر لأكثر من 8 شهور في بعض المناطق. وبعد الحرب ظلت الحاجة للنقل الجوي تتزايد نسبة لعدم تعبيد الطرق البرية وعدم وجود خطوط سكك حديدية، كما أن دور النقل النهري يقتصر علي المناطق الواقعة علي ضفتي نهر النيل فقط.

5-3 : تقييم النقل الجوي بالولايات الجنوبية

5-3-1 تقييم الخدمات والإمكانات الحالية للنقل الجوي بالولايات الجنوبية:

جدول رقم (26)

خدمات وامكانات النقل الجوي بالولايات الجنوبية

الترتيب	العوامل	المتوسط	التقييم
1	تقييم كفاية عدد الرحلات للولايات الجنوبية	3.5567	جيد
2	تقييم نوعية طائرات الرحلات للولايات الجنوبية	3.2062	متوسط
3	تقييم الخدمات داخل الطائرات المتجهة إلى الولايات الجنوبية	3.1209	متوسط
4	تقييم أسعار التذاكر للولايات الجنوبية	2.9524	متوسط
5	تقييم دقة مواعيد الرحلات المتجهة إلى الولايات الجنوبية	2.8098	متوسط
6	تقييم الخدمات الأرضية في المطارات بالولايات الجنوبية	2.7528	متوسط
7	تقييم كفاية عدد المطارات بالولايات الجنوبية	2.6340	متوسط
8	تقييم أحوال المطارات بالولايات الجنوبية	2.5979	متوسط
9	تقييم كفاية عدد المدارج بالولايات الجنوبية	2.4255	ضعيف
10	تقييم أحوال المدارج بالولايات الجنوبية	2.2737	ضعيف

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (26) أعلاه الذي تم فيه ترتيب العوامل بحسب درجاتها أن عدد الرحلات للولايات الجنوبية هي الأفضل بدرجة (جيد) أما المدارج فهي (ضعيفة) كما ونوعا، أما بقية العناصر فهي متوسطة مما يعني أن هناك حاجة ماسة لدعم كافة الخدمات والإمكانات الحالية للنقل الجوي بالولايات الجنوبية.

فكان تقييم عدد الرحلات للولايات الجنوبية بمستوى جيد وكافئ لدخول كثير من شركات الطيران (الخطوط الجوية السودانية – شركة عزة للنقل الجوي – شركة طيران الغرب – شركة مارسلاند – شركة جوبا للنقل الجوي ...الخ) في مجال النقل بين الولايات الشمالية والجنوبية، وخاصة بعد اتفاقية السلام في العام 2005م. أما نوعية الطائرات فكانت في معظم الأحيان طائرات ذات السعات المتوسطة والصغيرة لملاءمتها لمطارات الولايات الجنوبية. وكان هناك رضا كبيرا للخدمات داخل الطائرات المتجهة للولايات الجنوبية ولدقة مواعيدها، رغم أن أسعار التذاكر التي لا تتناسب مع مستوى دخل سكان الولايات الجنوبية والتي تحتاج إلي الدعم حسب آراء معظم مستخدمي النقل الجوي لهذه الولايات. أما عدد وأحوال المطارات بالولايات الجنوبية والخدمات الأرضية بها، فكانت بصورة عامة مرضية في المرحلة الحالية، ولكنها تحتاج للتطوير والتحديث وزيادة عدد المطارات بعد اتفاقية السلام. أما المدرجات فكانت دون المستوى المطلوب من حيث النوع والعدد إضافة إلى حصرها في بعض المدن الكبيرة مثل جوبا وملكال وواو وبعض المهابط في المدن الكبرى الأخرى.

وانحصر نشاط النقل الجوي بالنسبة للولايات الجنوبية في فترة الحرب في مدن بعينها، حيث كان معظم النشاط في نقل البضائع بصورة خاصة مما أدى لازدياد عدد شركات الطيران أو النقل الخاص بالبضائع مع وجود عدد محدد من وسائل النقل الجوي لحمل الركاب. إذ أن الحركة عموما كانت للعسكريين والأجهزة الأمنية والتجار والطلاب وموظفي الخدمة المدنية، بالإضافة إلي تحركات بعض

أعضاء الجهاز التنفيذي علي مستوى الدولة للمناطق التي لا تصلها وسائط النقل الجوي بصورة منتظمة.

وبصورة عامة فان مستوي الخدمات والإمكانيات للنقل الجوي بالولايات الجنوبية كان من الممكن ان يكون أفضل بكثير لولا المعوقات التالية :-

أ- ضعف حالة المطارات والمهابط في الولايات الجنوبية المختلفة وقلتها.

ب- عدم توفر الوقود اللازم للطائرات الذي يؤثر سلبا علي التشغيل ويؤدي إلي ارتفاع تكاليف النقل.

ج- انعدام المدرجات الصالحة للملاحة الجوية لمختلف أنواع الطائرات .

د- عدم وجود الإضاءة الكافية بمطارات الولايات الجنوبية مما يجعل الحركة الجوية غير ممكنة ليلا، فيؤثر ذلك علي اقتصاديات التشغيل وبالتالي ارتفاع تكاليف النقل.

هـ- نوعية الطائرات المستعملة لا تفي بالحاجة المطلوب من حيث السعة لصغر حجمها، مما يؤدي إلي ارتفاع أسعار النقل.

و- عدم كفاءة المعدات الأرضية والملاحية في كل المطارات العاملة بالولايات الجنوبية.

ط- اعتماد المواطنين في الولايات الجنوبية علي طائرات النقل الخاصة بالقوات المسلحة في التنقل مما يعرض حياتهم للخطر في كثير من الأحيان.

5-3-2 الرضا عن بعض عناصر النقل الجوي بالولايات الجنوبية:

جدول رقم (27)

الرضا عن عناصر النقل الجوي بالولايات الجنوبية

الترتيب	العناصر	المتوسط	التقييم
1	درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي في عمليات الأمن أثناء فترة الحرب.	3.9796	جيد

2		درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي في عمليات الاستقرار حاليا.	3.8918	جيد
3		درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي في التنمية الاقتصادية بالولايات الجنوبية.	3.5937	جيد
4		درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي بالولايات الجنوبية.	3.5000	متوسط
5		درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي في الاستفادة من الموارد الطبيعية التي تمتاز بها الولايات الجنوبية.	3.0561	متوسط

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (27) أعلاه الذي تم فيه ترتيب العناصر بحسب درجاتها أن مساهمة النقل الجوي في عمليات الأمن أثناء فترة الحرب هي الأفضل بدرجة (جيد)، أما مساهمة النقل الجوي في الاستفادة من الموارد الطبيعية التي تمتاز بها الولايات الجنوبية هي الأقل بدرجة (متوسطة). ويمكن تفسير ذلك بأن الهدف في تلك الفترة كان لخدمة الأمن والاستقرار . فالموارد الاقتصادية لا يمكن الاستفادة منها إلا بعد الأمن والاستقرار.

5-3-3 درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي للولايات الجنوبية بشكل عام:

جدول رقم (28)

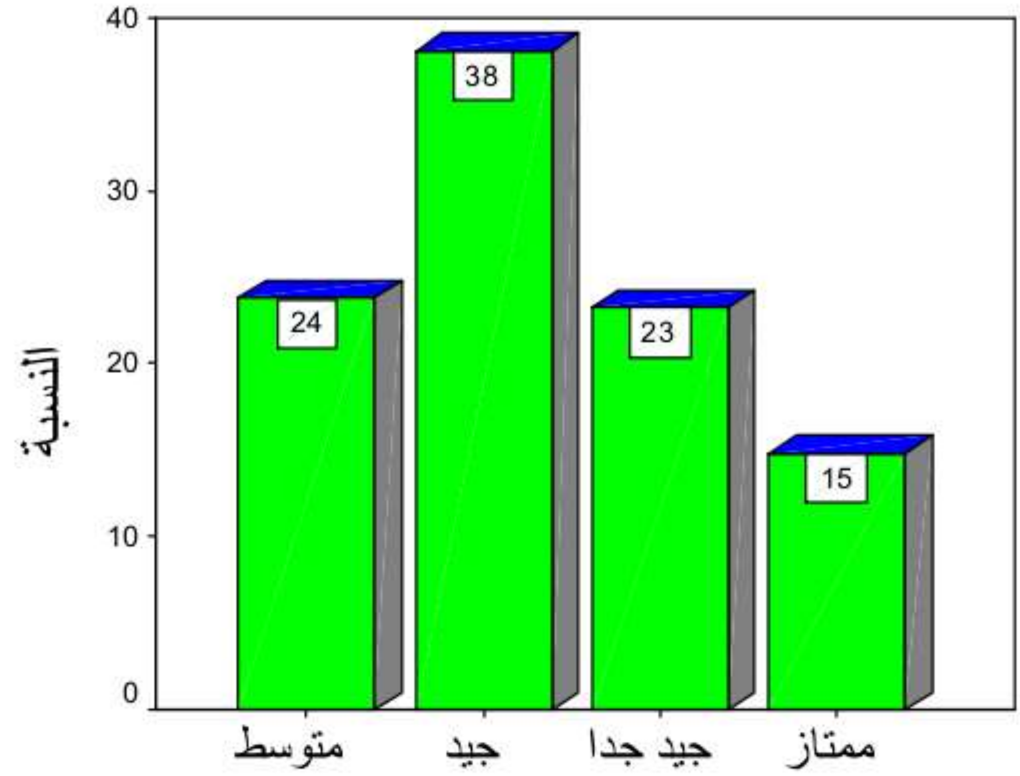
الرضا عن مساهمة النقل الجوي للولايات الجنوبية بشكل عام

درجة الرضا	العدد	النسبة
متوسط	45	23.8

جيد	72	38.1
جيد جدا	44	23.3
ممتاز	28	14.8
المجموع	189	100.0

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

شكل رقم (7)



درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي في الولايات الجنوبية بشكل عام

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (28) أعلاه وكذا العرض البياني رقم (7) أن (62 %) من الأفراد تتراوح درجات رضاهم بين (المتوسطة) و(الجيدة)، وأن نسبة الجيد هي الأعلى (38%)، كما أن نسبة الممتاز هي الأقل (15%) مما يعني أن هناك حاجة لبذل المزيد من الجهد لرفع درجة مساهمة النقل الجوي بالولايات الجنوبية.

وكيما تتحقق درجة الرضا عن مساهمة النقل الجوي للولايات الجنوبية بمستوى أعلى فلا بد من:

أ- تعاون وثيق بين الأجهزة الحكومية والتنفيذية والتشريعية في الشمال والجنوب والاستفادة من خبرات الكوادر الوطنية في مجال النقل الجوي.

ب- تشجيع قيام شركات طيران محلية ومنحها مزايا استثمارية مغرية، وربط هذه الشركات الفرعية بالشركات القومية لتجميع الركاب في العواصم وتسهيل عمل الشركات القومية كذلك لتكون هناك عدة رحلات يوميا من كل مطار رئيسي بالولايات الجنوبية للمناطق الأخرى.

ج- العمل علي إصلاح المطارات وتطويرها في العواصم والمدن الرئيسية وقامة مهابط في كل المناطق والتجمعات الفرعية.

د- توفير الوقود بطريقة منتظمة علي الأقل في عواصم الولايات الجنوبية الرئيسية ودعم أسعاره.

هـ- تشجيع الاستثمار في مجال إنشاء المهابط والمدرجات للشركات والقطاع الخاص لاستعمالها بالمقابل المادي المناسب والميسر حتى تسترد ما أنفقته علي تلك المدرجات والمهابط في حالة عدم قيام الحكومة بإنشائها.

و- نسبة لوجود غابات وأحراش بالولايات الجنوبية فلابد من تشجيع نشاط الطيران العمودي (الهيلوكبترات) بسعات مقعديه مختلفة.

ط- تسهيل استجلاب المعدات الأرضية اللازمة ووسائل الاتصال المختلفة اللازمة للتشغيل.

ك- تكثيف التدريب للعناصر البشرية في مجالات النقل الجوي المختلفة.

م- تفعيل وسائل النقل البري المساعدة لتطوير النقل الجوي.

5-4 اختبارات الفرضيات:

5-4-1 الفرضية الأولى: يساهم النقل الجوي في تحقيق الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية بقدر كبير:

جدول رقم (29)

مساهمة النقل الجوي في تحقيق الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية

أنواع النقل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت) لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت) لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
درجة مساهمة النقل الجوي في عمليات الاستقرار في الولايات الجنوبية	4.2579	189	16.674	.000	3.419	.001
درجة مساهمة النقل البري في عمليات الاستقرار في الولايات الجنوبية	3.0273	182	.2990	.766	-10.630	.000
درجة مساهمة النقل النهري في عمليات الاستقرار في الولايات الجنوبية	3.3422	186	3.672	.000	- 7.058	.000

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (29) أعلاه أن وسائل النقل الثلاث قد ساهمت بدرجات متفاوتة في تحقيق الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية إلا أن النقل الجوي هو الوسيلة الوحيدة التي ساهمت في تحقيق الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية بقدر(كبير جدا). أما النقل النهري فقد كان بقدر(كبير).

ويشهد الجميع من المتابعين للأوضاع السياسية في السودان بما آلت إليه الظروف الأمنية بالولايات الجنوبية من جراء الحروب وكيف أثرت أثرا بليغا علي سير الحياة وكادت الولايات الجنوبية أن تنقطع انقطاعا تاما عن بقية أجزاء الوطن لولا مساهمة النقل الجوي في الربط بين الولايات الجنوبية وبقية أجزاء البلاد. وقد ساهم النقل الجوي في تحقيق الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية بقدر كبير من خلال الأتي:-

أ- نقل المؤن والجنود والعتاد بسرعة خاصة للمناطق النائية والتي لا يمكن الوصول إليها بسرعة وبسهولة خاصة في مواسم الأمطار.

ب- نقل الاحتياجات الإدارية والمعلوماتية في الوقت المناسب، ورفع الروح المعنوية للمواطنين والجنود برؤية الطائرة تهبط وتقلع بانتظام.

ج- الوصول للمناطق التي لا يمكن لأي وسيط نقل آخر الوصول إليها خاصة بالطائرات الصغيرة.

د- ساهم النقل الجوي في نقل المصابين والجرحى إلي المستشفيات في عواصم الولايات الجنوبية الكبرى والي الولايات الشمالية.

هـ- ساهم النقل الجوي في ترحيل واستبدال الجنود الذين قضوا فترات طويلة في مناطق العمليات والمناطق التي تحتاج لوجود أفراد الأمن والقوات المسلحة.

و- سرعة النقل الجوي بتوفيره للوقت وتحقيقه للهدف ساهم في سرعة رد الفعل في التصدي للعدوان الخارجي. والسرعة في عمليات الدعم والإمداد والإغاثة في جميع أنحاء الولايات الجنوبية.

ط- ساهم النقل الجوي من خلال الرحلات السريعة للقيادة الميدانية وسرعة تحرك المسئولين والقيادة العامة لمواكبة الأحداث.

ك- ساهم النقل الجوي في إحلال السلام بالولايات الجنوبية من خلال نقل وفود المفاوضات في كل المراحل المختلفة.

م- نقل المواطنين إلي الجنوب واعادة توطينهم من خلال برنامج العودة الطوعية لكل الولايات.

ن- بعد فترة الحرب أصبح النقل الجوي الوسيلة الوحيدة والسريعة لمراقبة تنفيذ الاتفاقية ومعالجة المشكلات الأمنية بالولايات الجنوبية.

بالإضافة لكل ما ذكر فقد قامت شركات الطيران الوطنية والطائرات العسكرية وطائرات المنظمات الأجنبية بتسيير رحلاتها المتعددة خلال اليوم الواحد بغرض المحافظة علي انتظام الحركة التجارية بين الولايات الجنوبية والشمالية وتوفير المواد الغذائية للمواطنين ونقل المواد التموينية ونقل المواطنين. وقد ساهم النقل الجوي في عمليات الأمن والاستقرار في ظروف حرجة للغاية مثل التي هددت بسقوط مدينة جوبا لولا الجسر الجوي الذي قامت به شركات الطيران، ففي العام 1992م تمت محاصرة مدينة جوبا وأعلنت وسائل الإعلام الخارجية سقوطها ولم يتم فك الحصار عنها إلا بهبوط طائرة شركة الخطوط الجوية السودانية بمطار جوبا.

5-4-2 الفرضية الثانية: للنقل الجوي دور كبير في النهضة الاقتصادية والتنموية والاستفادة من الموارد الطبيعية التي تمتاز بها الولايات الجنوبية.

5-4-2-1: مساهمة النقل الجوي في العمليات التجارية في الولايات الجنوبية:

جدول رقم (30)

مساهمة النقل الجوي في العمليات التجارية في الولايات الجنوبية

أنواع النقل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت)لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت)لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
درجة مساهمة النقل الجوي في العمليات	4.2113	194	17.264	.0000	3.012	.0030

التجارية في الولايات الجنوبية						
درجة مساهمة النقل البري في العمليات التجارية في الولايات الجنوبية	3.1613	186	1.766	.0790	-9.181	.0000
درجة مساهمة النقل النهري في العمليات التجارية في الولايات الجنوبية	3.4921	191	5.179	.0000	-5.34	0000.

المصدر : الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (30) أعلاه أن وسائل النقل الثلاث قد ساهمت بدرجات متفاوتة في العمليات التجارية في الولايات الجنوبية إلا أن النقل الجوي هو الوسيلة الوحيدة التي ساهمت بدرجة (كبير جدا) كما أن النقل البري هو أقلها مساهمة.

فقد ساهم النقل الجوي في ترحيل البضائع التي تحتاجها الولايات الجنوبية حيث أن هذه الأقاليم اعتمدت اعتمادا تاما علي الولايات الشمالية في العمليات التجارية وذلك لعدم استفادة الولايات الجنوبية من مواردها لظروف الحرب. وقد ساهم النقل الجوي في الاستقرار الاقتصادي للسوق في الولايات الجنوبية وذلك بتزويدها بالبضائع والمواد الغذائية بصورة منتظمة، وسد الفجوة الغذائية التي كانت تحدث بأسرع ما يمكن مما خلق استقرار الأوضاع الاقتصادية والمعيشية لمواطني الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب.

وعلى سبيل المثال لا الحصر فقد ذكر أحد التجار الشماليين بمدينة جوبا (سوق كونجو كونجو) بأنهم خلال فترة الحرب كانوا يقومون بشحن بضاعتهم عن

طريق الشحن الجوي رغم تفاوت أسعار الشحن بين النقل الجوي والذي كان يكلف 125 دينار للكيلو مقابل 45 دينار للشحن عن طريق النقل النهري وذلك لان البواخر كانت تصل إلي مدينة جوبا كل 6 شهور نسبة لظروف الحرب وانعدام النقل البري في تلك الفترة بين الولايات الشمالية ومدينة جوبا.

كما أفاد تاجر شمالي آخر بأنهم كانوا يفضلون الشحن عن طريق النقل الجوي لبعض السلع مثل (اللبن – الخضار – والدجاج – والسمك – البيض – والجبن...الخ) لان الباخرة كانت تأتي في فترة الحرب في العام مرتين فقط، وانعدام النقل البري في تلك الفترة.

إلا انه وبعد السلام مازال التجار يفضلون شحن بعض البضائع عن طريق النقل الجوي، لأن النقل النهري يستغرق ما بين 25 – 30 يوم ، بالإضافة لتعرض بعض البضائع المنقولة عن طريق النقل النهري للرطوبة مما يودي إلي تلفها بطول الفترة مثل (اللبن الجاف – الدقيق – والخميرة – حجار البطارية – والتوابل – وبعض أنواع الحلويات ...الخ).

5-4-2-2 : مساهمة النقل الجوي في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية وبقية ولايات السودان المختلفة:

جدول رقم (31)

مساهمة النقل الجوي في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية وبقية ولايات السودان المختلفة

أنواع النقل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت)لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت)لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
درجة مساهمة	3.9574	188	11.898	.0000	-0.529	.5980

النقل الجوي في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية وبقية الولايات						
درجة مساهمة النقل البري في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية وبقية الولايات	2.9892	185	-.119	.9050	-11.15	.0000
درجة مساهمة النقل النهري في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية وبقية الولايات	3.2781	187	2.938	.0040	-7.63	.0000

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (31) أعلاه أن وسائل النقل الثلاث قد ساهمت بدرجات متفاوتة في العمليات التجارية في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية وبقية ولايات السودان المختلفة، إلا أن النقل الجوي هو الوسيلة الوحيدة التي ساهمت بدرجة (كبيرة) كما أن النقل البري هو أقلها مساهمة.

ومما لا شك فيه أن للولايات الجنوبية موارد طبيعية من فواكه وأخشاب وبترول ، إذ توفر الأمطار التي تهطل طوال العام تقريبا المياه المطلوبة للزراعة، وتساهم في تنمية الثروة الحيوانية بأنواعها المختلفة والتي يمكن تصديرها وتصدير منتجاتها

للولايات الشمالية ولخارج السودان مما يؤدي للاستقرار الاقتصادي واستيعاب أيدي عاملة كثيرة وتزيد الدخل المادي على المستويين الجزئي والكلي.

وبإصلاح الطرق البرية والنهرية وإزالة الألغام ستلعب وسائل النقل مجتمعة دورا كبيرا في استقرار الولايات الجنوبية والاستفادة من مواردها الطبيعية الغنية والمتنوعة.

5-4-2-3: مساهمة النقل الجوي في تنمية الولايات الجنوبية بشكل عام:

جدول رقم (32)

مساهمة النقل الجوي في تنمية الولايات الجنوبية بشكل عام

أنواع النقل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت)لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت)لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
درجة مساهمة النقل الجوي في تنمية الولايات الجنوبية بشكل عام	4.2073	192	17.053	.0000	2.928	.0040
درجة مساهمة النقل البري في تنمية الولايات الجنوبية بشكل عام	3.2350	182	2.506	.0130	-8.158	.0000
درجة مساهمة النقل النهري في تنمية الولايات الجنوبية بشكل	3.5372	187	5.556	0000.0	-4.78	.0000

عام						

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (32) أعلاه أن وسائل النقل الثلاث قد ساهمت بدرجات متفاوتة في تنمية الولايات الجنوبية بشكل عام إلا أن النقل الجوي هو الوسيلة الوحيدة التي ساهمت بدرجة كبير جدا كما أن النقل البري هو أقلها مساهمة.

فقد ساهم النقل الجوي في تحريك العمليات الاقتصادية والتنموية للولايات الجنوبية بصورة أكبر من الوسائل الأخرى ، رغم ظروف الحرب المحيطة بالمنطقة وذلك للأسباب الآتية:-

أ- مساحة الولايات الجنوبية الشاسعة والظروف البيئية الصعبة من أمطار ومستنقعات وأوحال.

ب- النقص الكبير في البنيات الأساسية من طرق ومطارات والمجاري النهرية الصالحة للملاحة.

ج- كثافة سكانية ضعيفة جدا ومبعثرة بين كل المناطق فيما عدا المدن الرئيسية وهي (جوبا – ملكال – واو).

د- الألغام المنتشرة في أماكن عديدة وعدم المعرفة الكاملة لمواقعها.

رغم كل هذه الظروف فقد كان للنقل الجوي دور كبير في دفع عجلة التنمية بالولايات الجنوبية متمثلا في الأتي:-

أ- الوصول لكل المجتمعات البشرية وتقديم الخدمات الأساسية لهم.

ب- ترحيل كثير من الكوادر البشرية المؤهلة في المجالات المختلفة للمساهمة في تنمية الولايات الجنوبية.

ج- ترحيل المعدات التي تعمل في تشيد البنية التحتية من كباري ومباني ومطارات وغيرها.

د- نقل المنتجات الزراعية والغابية والأخشاب للأسواق المحلية وأسواق الولايات الشمالية والأسواق العالمية.

هـ- نقل الشركات العاملة في مجال الاستثمار والمشاريع التنموية للولايات الجنوبية.

و- تنشيط وتنمية الحركة السياحية بالولايات الجنوبية.

ط- ساهمت الحركة الجوية في تنمية وتطوير المطارات وزيادة العائدات للولايات الجنوبية.

ك- ساهم النقل الجوي في تنفيذ مشاريع التنمية في المجالات الزراعية والصناعية والخدمية وغيرها.

م- نقل الكوادر العاملة في الخدمة المدنية بالولايات الجنوبية للتدريب واكتساب الخبرات في المجالات المختلفة دفعا للتنمية بالمنطقة.

بعد توقف الحرب واتفاقية السلام في يناير 2005م أصبحت الأولوية لاستتباب الأمن وبسط الاستقرار والسلام، ثم إعادة بناء ما دمرته الحرب وتنفيذ خطط التنمية الشاملة والتي تعتمد علي بناء البنية التحتية من طرق واتصالات وجسور ومطارات وتجهيزها بما يلزم. وتطوير حقول البترول والتعدين، واعادة تأهيل المشاريع الزراعية (الأرز – الشاي – البن... الخ)، واعادة العمل في مشروع قناة جونقلي، وقامة المراعي الحديثة ومنتجات الألبان. والعمل في التنمية الاقتصادية والاجتماعية بإعادة تأهيل المؤسسات الصحية (المستشفيات – المراكز الصحية – والمختبرات ...الخ)، ومئات المدارس وعودة الجامعات للولايات الجنوبية. وعودة النازحين واللاجئين واعادة بناء القرى، وتوفير الاحتياجات الأساسية لهم من الماء والكهرباء والتجارة لضمان استقرارهم بمناطقهم.

حيث قامت الحكومة بتوفير مبلغ 100 مليون دولار خصما علي ميزانية حكومة الوحدة الوطنية لإنفاذ عدد من المشروعات في الولايات الجنوبية مثل طريق جوبا – نمولي، بانتيو – رومبيك، وميناء شامبي وجامعة رومبيك ومشروع أرز أويل. كما قامت بتوفير قرض طويل الأجل بحوالي 300 مليون دولار لاستخدامه في مجالات البنيات الأساسية في الولايات الجنوبية([1]).

وهناك تعهدات عربية كثيرة للمساهمة في اعمار الولايات الجنوب تحت مظلة الجامعة العربية، منها استعداد الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي

([1]) موقع جنوب السودان علي الانترنت – مرجع سابق.

للإسهام بمبلغ 75 مليون دولار لإنشاء طريق "الرنك – ملكال"، والمسمى طريق السلام الذي يربط شمال السودان بجنوبه، كما أعلن الصندوق استعداده بالمساهمة بمبلغ 10 ملايين دولار لتكملة وبناء محطات لتنقية المياه وحفر آبار وبناء سدود صغيرة بالولايات الجنوبية. وأكد الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية استعداده لمنح أولوية لتمويل مشروع إعادة تأهيل النقل النهري. وأعلن الصندوق السعودي للتنمية عن استعداده لتمويل مشروعات أخرى بجنوب السودان. كما تعهد صندوق أبو ظبي للتنمية بتمويل مشروعات في مجال إعادة تأهيل السكك الحديدية من بابنوسه إلى واو بالجنوب السوداني. ووافق البنك الإسلامي للتنمية على تمويل 25 مركزا صحيا في السودان وخاصة الجنوب وتنفيذ برنامج لمكافحة الملاريا([1]).

ومن المشروعات التي دخلت حيز التنفيذ مشروع طريق السلام، الذي يتضمن طريق الجبلين بطول 97 كم بتمويل بيت الخبرة السعودي بمبلغ 30 مليون دولار، وتكفلت الحكومة السودانية بتشييد الكباري على هذا الطريق. وهناك طريق الرنك – فلوج بطول 150 كم الذي رصدت له وزارة الطاقة السودانية مبلغ 25 مليون دولار لإنشاء قواعده الأساسية، وتجرى المباحثات بعد الموافقة المبدئية لتمويل إنشاء الطريق بمبلغ 150 مليون دولار مناصفة بين كل من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي والصندوق السعودي للتنمية لاستكمال الطريق حتى مدينة فلوج. أيضا هناك مشروع دعم شبكة المياه بجنوب السودان بمنحه قدرها 10 ملايين دولار مقدمة من الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ويتضمن المشروع إنشاء شبكة مياه مدينة الرنك (بولاية أعالي النيل) وانشاء 9 محطات نيلية على النيل الأبيض لعدد 9 مدن صغيرة، وحفر 50 بئرا جوفية في مواقع مختلفة، وعدد 200 بئر سطحية، بالإضافة إلى إنشاء 25 خزانا أرضيا. وهناك مدارس البنك الإسلامي للتنمية وعددها 22 مدرسة للتعليم الأساسي في الولايات الجنوبية مزودة بالماء والكهرباء ودور السكن، إضافة إلى إنشاء 52 موقعا خدميا في الولايات الجنوبية، يتضمن كل موقع منها إنشاء مدرسة للتعليم الأساسي

([1]) موقع إسلام اون لاين.نت – www.islamonline.net – صفحة شئون سياسية – 25مايو2003م.

ومستشفى ومجمعات سكنية واضاءة وخدمات ومياه، ويتم استكمال المشروع خلال عامين بمبلغ 60 مليون دولار، وكذلك إعادة تأهيل مدينة جوبا كبرى مدن الولايات الجنوبية، ويشمل التأهيل البنى التحتية (المطار والطرق الداخلية والميناء النهري والمياه)([1]).

وقد أعدت الحكومة السودانية مجموعة أخرى من المشروعات الاستثمارية التي يمكن إقامتها في مواقع عديدة من الولايات الجنوبية يفترض أن تساعد الصناديق العربية فيها، وهي:

أ- مشروع "أرز أويل" يقع غرب الولايات الجنوبية، بمساحته 18600 فدان، ويحتاج إلى 4.39 ملايين دولار.

ب- زراعة 500 ألف فدان في منطقة جونقلي بالحبوب والقطن، ويتطلب ذلك مبدئيا 10 ملايين دولار.

ج- إنتاج السكر الأسمر في ملوط بأعالي النيل، ويتطلب 700 ألف دولار.

د- إنتاج الصمغ العربي في ولاية جونقلي في مساحة 500 ألف فدان بتكلفة 50 مليون دولار.

هـ- تطوير الثروة الحيوانية بالولايات الجنوبية لحماية وصيانة هذه الثروة، وزيادة الإنتاج الحيواني والسمكي، وتوفير اللحوم والألبان، وتوفير الأمصال للوقاية من الأمراض، وتوفير مدابغ للجلود بتكلفة قدرها 20 مليون دولار.

هذا بالإضافة إلى مشروعات أخرى كثيرة في التعدين والمجالات الزراعية والصناعية والطاقة والبترول([2]).

والآن وبعد اتفاقية السلام انتشرت الفنادق والمخيمات في مدينة جوبا العاصمة السياسية لحكومة الجنوب لاستضافة عمال إغاثة أجانب ورجال أعمال وموظفين حكوميين تدفقوا على المنطقة منذ انتهاء الحرب. وتمت تسوية أراضي لمد طريق

([1]) المرجع السابق.

([2]) المرجع السابق.

إسفلتي من المطار إلى وزارات الحكومة التي تم تجديدها حديثاً . وخطوط الكهرباء المتهالكة يجري استبدالها لتحل محلها أبراج كهرباء جديدة. وأعيد تأهيل محطات الوقود التي كانت قد قصفت ودمرت أثناء فترة الحرب. والمباني التي تعود إلى الحقبة الاستعمارية ترمم، ويتوالى افتتاح القنصليات الأجنبية وبدأ تشييد منازل حديثة. ويرى المقيمون في مدينة جوبا منذ فترات طويلة : إن المشاريع الخاصة زادت بسرعة منذ انتهاء الحرب([1]).

كل ذلك يحتاج إلي حركة مكثفة للنقل الجوي لنقل الخبرات والمواد والمعدات والمواطنين من الولايات الشمالية للولايات الجنوب وبالعكس، لتنفيذ كل هذه المشاريع التنموية.

5-4-2-4: مساهمة النقل الجوي في العمليات الاقتصادية بشكل عام في الولايات الجنوبية:

جدول رقم (33)

مساهمة النقل الجوي في العمليات الاقتصادية بشكل عام في الولايات الجنوبية

أنواع النقل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت)لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت)لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
درجة مساهمة النقل الجوي في العمليات	4.2383	192	18.122	0.000	3.488	.001

([1]) مجلة الجزيرة – أسبوعية تصدر عن صحيفة الجزيرة السعودية – العدد 206 – بتاريخ 13 فبراير 2007م.

الاقتصادية بشكل عام						
درجة مساهمة النقل البري في العمليات الاقتصادية بشكل عام	3.3351	184	3.648	0.000	-7.23	.000
درجة مساهمة النقل النهري في العمليات الاقتصادية بشكل عام	3.6150	186	6.311	0.000	-3.95	.000

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (33) أعلاه أن وسائل النقل الثلاث قد ساهمت بدرجات متفاوتة في تنمية العمليات الاقتصادية بشكل عام في الولايات الجنوبية إلا أن النقل الجوي هو الوسيلة الوحيدة التي ساهمت بدرجة كبيرة جدا كما أن النقل البري هو أقلها مساهمة.

أدت اتفاقية السلام إلى تسارع في النمو والتنمية مما انعكس علي التطور الاقتصادي والاجتماعي للولايات الجنوبية. ويرى المسئولون عن الاستثمار في الولايات الجنوبية إنهم يحاولون جذب استثمارات أجنبية طويلة المدى بتقديم حوافز مغرية مثل الإعفاءات الضريبية والجمركية والمشاريع المشتركة المربحة، وإن المستثمرين في جنوب السودان اطمأنوا إلى أنه يمكن تحقيق استثمارات ذات أرباح عالية مع انخفاض في درجات المخاطرة. وتقدر استثمارات أجنبية في الولايات الجنوبية بحوالي 100 مليون يورو (130.3 مليون دولار). وتركز الاستثمارات على البناء الذي يرجح أن يكون أكثر الصناعات ربحاً في أرض لا توجد بها سوى

بضعة مبان. ومن المتوقع إنشاء مصنع للخرسانة الجاهزة على مشارف جوبا وان مستثمرين من جنوب إفريقيا يمولون برجاً إدارياً زجاجياً يقام في وسط البلدة([1]).

5-4-3: الفرضية الثالثة :. للنقل الجوي أثر كبير وفعال في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الشمال والجنوب.

5-4-3-1- ترتيب عوامل التواصل الاجتماعي والثقافي:

جدول رقم (34)

ترتيب عوامل التواصل الاجتماعي والثقافي

الترتيب	العوامل	المتوسط	التقييم
1	درجة مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية وبقية الولايات	4.2062	كبير
2	درجة مساهمة النقل الجوي في الخدمات التعليمية بالولايات الجنوبية	3.8466	كبير
3	درجة مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية فيما بينهم	3.7165	كبير
4	درجة مساهمة النقل الجوي في الخدمات الصحية	3.6198	كبير

([1]) مجلة الجزيرة – مرجع سابق.

	بالولايات الجنوبية		
5	درجة مساهمة النقل الجوي في التبادل الثقافي بين الولايات الجنوبية وبقية الولايات	3.3492	متوسط
6	درجة مساهمة النقل الجوي في التبادل الرياضي الولايات الجنوبية وبقية الولايات	3.3212	متوسط
7	درجة مساهمة النقل الجوي في التبادل الفني بين الولايات الجنوبية وبقية الولايات	3.2408	متوسط

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (34) أعلاه الذي تم فيه ترتيب العوامل بحسب درجاتها أن (مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية وبقية الولايات هي الأفضل) بدرجة (كبيرة)، كما أن بقية العوامل تراوحت أيضا بين(الكبيرة) و(المتوسطة)، وأدناها كانت (مساهمة النقل الجوي في التبادل الفني بين الولايات الجنوبية وبقية الولايات). وهذا يعني أنه لا توجد خدمة بدرجة (كبيرة جدا) ولا خدمة بدرجة(ضعيفة)، مما يعني أنه وبمزيد من الجهد يمكن رفع درجات الخدمات.

وكان ذلك نتيجة للحرب الطويلة بالولايات الجنوبية التي أدت أثارها السالبة للانفراط الواضح في النسيج الاجتماعي سواء في إطار القبيلة الواحدة أو القبائل المختلفة فشرد بالنزوح داخل السودان أربعة ملايين شخص، وعدد 420 ألف لاجئ بالدول الإقليمية المجاورة([1]). فخلق النقل الجوي نوع من الاستقرار لمواطني الولايات

([1]) **موقع الجزيرة نت – مصدر سابق.**

الجنوبية باعتباره وسيلة التواصل بين المدن والقرى وبالتالي ربط أفراد الأسرة الواحدة أو القبيلة الواحدة أو القبائل المتداخلة مع بعضها البعض أما من حيث أنها تشكل عنصرا واحدا تفرقت به السبل أو عناصر قبلية ذات عادات وتقاليد متباينة ولكن لها مصالح مشتركة اقتصادية أو تجارية أو زراعية.

تشهد نتيجة ترتيب عوامل التواصل الاجتماعي والثقافي والخدمي بصورة عامة بالإجماع علي الدور الكبير للنقل الجوي في التواصل الاجتماعي والثقافي من خلال الدراسة الميدانية بالولايات الجنوبية.

5-4-3-2: للنقل الجوي أثر كبير وفعال في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الشمال والجنوب.

جدول رقم (35)

أثر النقل الجوي في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الشمال والجنوب

العوامل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت)لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت)لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
درجة مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية وبقية الولايات الشمالية	4.2062	193	16.768	.0000	2.866	.0050
درجة مساهمة	3.7165	193	8.850	.0000	-3.502	.0010

						النقـل الجـوي فـي التواصـــــــل الاجتمـــاعي بـــين مـــواطني الولايـــات الجنوبية فيما بينهم
.3360	-.964	.0000	5.318	188	3.8466	درجـــة مســـاهمة النقـل الجـوي فـي الخـدمات التعليميـة بالولايات الجنوبية
.0000	-4.522	.0000	7.372	191	3.6198	درجـــة مســـاهمة النقـل الجـوي فـي الخـدمات الصـحية بالولايات الجنوبية
.0000	-7.480	.0000	4.014	188	3.3492	درجـــة مســـاهمة النقـل الجـوي فـي التبادل الثقافي بين الولايـــات الجنوبيـــة وبقيـــة الولايـــات الشمالية
.000	-9.094	.0040	2.885	190	3.2408	درجـــة مســـاهمة النقـل الجـوي فـي التبــادل الفنــي بـين الولايـــات الجنوبيـــة وبقيـــة الولايـــات الشمالية

درجة مساهمة النقل الجوي في التبادل الرياضي الولايات الجنوبية وبقية الولايات الشمالية	3.3212	192	3.895	.0000	-8.229	.000

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (35) أعلاه أن النقل الجوي قد ساهم بدرجة (متوسطة) على الأقل لجميع العوامل. إلا أنه قد ساهم بدرجة (كبيرة) فيما يخص (مساهمة النقل الجوي في الخدمات التعليمية بالولايات الجنوبية)، وبدرجة (كبيرة جدا) فيما يخص (مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية وبقية الولايات).

فكان للنقل الجوي أثر كبير وفعال في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الولايات الشمالية والولايات الجنوبية. كما لعب النقل الجوي دورا هاما في المجالات الخدمية بصورة عامة فتم تحقيق الأتي:-

أ- ساهم في التواصل الاجتماعي في وقت انعدمت فيه وسائل النقل والاتصال سوي النقل الجوي.

ب- انتقال المعلمين والطلاب علي كل المستويات من الأساس إلي الجامعة بيسر وسهولة بين الولايات الجنوبية من جهة، وبين الولايات الجنوبية والولايات الأخرى من جهة أخرى، للحصول علي التعليم في المجالات المختلفة، وكذلك نقل مدخلات العملية التعليمية من أدوات مدرسية وامتحانات. حيث قامت منظمة اليونيسيف بتوزيع اللوازم المدرسية علي 1.6 مليون تلميذ بالولايات الجنوبية وتوزيع حوالي 3.8 مليون من الكتب المدرسية وكتب الأساتذة، وستة ملايين كراس، وباشرت منظمة

اليونيسيف بناء حوالي 1500 مدرسة بالولايات الجنوبية لتحقيق أهداف حملتها للعام 2006م، والتي كلفت حوالي 22مليون دولار ([1]).

ج- وصول الخدمات الصحية الأساسية والأدوية البشرية لكل المواطنين في أطراف الولايات الجنوبية، كذلك وصول المواطنين المحتاجين للعلاج المتخصص في المراكز الحضرية بيسر وسهولة. وكذلك الأدوية والخدمات البيطرية.

د- تيسير وصول خدمات المياه والكهرباء ومعداتها وخبراءها لكل المناطق بالولايات الجنوبية.

هـ- المساهمة في توفير الأمن والسلام للمواطنين بتسهيل تأسيس وانتقال الشرطة والأجهزة الأمنية الأخرى.

و- المساهمة في معالجة حالات الطوارئ مثل الفيضانات والسيول والكوارث مما يجعل المقدرة علي تخطي آثارها سريعا وميسرا.

ط- ساهم في نقل الثقافات وذلك بتبادل البرامج بين الولايات الجنوبية من جهة وبين الولايات الجنوبية والولايات الشمالية من جهة أخرى.

ك- المساهمة في انتقال الفرق الرياضية بين الولايات الجنوبية والولايات الأخرى. كذلك المنافسات والمهرجانات الرياضية المختلفة.

م- المساهمة في تبادل وانتقال المناشط والاحتفالات والمنافسات الدينية والفنية والوطنية بين الولايات الجنوبية والولايات الأخرى.

ن- ساهم النقل الجوي في سهولة انتقال المنظمات الدولية والخيرية لتقديم الخدمات المختلفة.

أما بعد السلام فمن المتوقع أن يلعب النقل الجوي دورا كبيرا في إعادة بناء ما دمرته الحرب حيث يطلب ذلك بناء المجتمعات في الولايات الجنوبية، وذلك بإعادة توطين النازحين من دول الجوار وولايات السودان المختلفة، فيتم لَمشمل الأسر والقرى والمدن وذلك بعد تأمين احتياجاتهم الضرورية من غذاء ودواء وصحة وتعليم حتى يتم بناء النسيج الاجتماعي مرة أخرى.

([1]) موقع جنوب السودان علي الانترنت – www.southsud.com – 2007م.

وتعتبر عودة اللاجئين والنازحين إلى ديارهم بالولايات الجنوبية واحدة من أهم مطلبات اتفاق السلام الشامل الموقع بين شمال وجنوب السودان في التاسع من يناير 2005م. ورغم التصريحات التي تشكو البطء في تنفيذ عودة النازحين واللاجئين إلى ديارهم عقب توقيع الاتفاقية، إلا أن لغة الأرقام تبعث بالتفاؤل بأن الجميع سيعودون في نهاية المطاف إلى مناطقهم. وتشير تقديرات مفوضية اللاجئين إلي أنه يوجد في الوقت الحالي نحو 350 ألف لاجئ من الجنوب السوداني في الدول المجاورة. فقد أعلنت المفوضية السامية لشؤون اللاجئين التابعة للأمم المتحدة عن عودة 50 ألف لاجئ سوداني من أثيوبيا وأفريقيا الوسطى وذلك في إطار العودة الطوعية المدعومة من قبل المفوضية. وان عدد العائدين للسودان منذ توقيع اتفاقية السلام الشامل بلغ حوالي 120 ألف عائد من بينهم 70 ألف لاجئ عادوا بمفردهم([1]).

وكانت المفوضية قد طالبت في وقت سابق بتخصيص مبلغ 56 مليون دولار لمساعدة أكثر من 125 ألف لاجئ على العودة إلى الجنوب هذا العام (2007م)، وسيشمل برنامج العودة نحو 102 ألف لاجئ يعيشون في جمهورية أفريقيا الوسطي وجمهورية الكونغو الديمقراطية واثيوبيا ومصر وكينيا وأوغندا، إلي جانب 25 ألفا آخرين نزحوا إلي مناطق أخري في داخل السودان. وتنشط المفوضية السامية في برامج العودة بالتعاون والتنسيق مع حكومة الوحدة الوطنية في السودان وحكومة جنوب السودان، وعبرت المفوضة عن رضاها لمستوي التعاون الذي وجدته من الحكومة لتنفيذ برامج العودة، ولدى المفوضية السامية شبكة تضم ثلاثة مكاتب فرعية وتسع مكاتب ميدانية صغيرة و175 موظفا في الولايات الجنوبية لتسهيل عودة النازحين واللاجئين([2]).

([1]) **موقع جنوب السودان – مرجع سابق.**

([2]) **فائز الزاكى حسن – مقال بعنوان: عودة اللاجئين والنازحين من أهم طلبات اتفاق السلام بجنوب السودان – علي موقع www.xinhuanet - يونيو 2007م.**

وساعدت الأمم المتحدة ما يربو عن مائة ألف من النازحين السودانيين في العودة إلى ديارهم الشيء الذي يعكس مشاركة مهمة وواضحة في تنفيذ اتفاق السلام الشامل حيث تم ترحيل ما يزيد عن 55 ألف لاجئ وحوالي 50 ألف نازح إلى مناطقهم منذ يناير 2006، ويشكل هذا تطورا لافتا، إذ أنه ومنذ عامين فقط كان من المستحيل العبور جوا ناهيك عنه برا بين معظم المدن في الولايات الجنوب. وتمت كافة عمليات العودة المنظمة كجزء من خطة مشتركة بين حكومتي الوحدة الوطنية وجنوب السودان والأمم المتحدة، ويعزى نجاح العمل إلى الدور الذي لعبته الحكومات داخل السودان وخارجه من الدول المجاورة على حد سواء.

وفيما يتعلق بالأمم المتحدة، فقد أشرف المفوض السامي لشئون اللاجئين على كافة عمليات عودة اللاجئين وشارك في مراقبة حمايتهم لضمان الاستجابة الصحيحة لكل مخاوف العائدين، وتدعم الوكالة أيضا من خلال شركائها المنفذين برامج الدمج التي تضم مشاريع الماء والصحة والتعليم واصحاح البيئة ومشاريع إدرار الدخل في مناطق العودة الرئيسية. كما قامت منظمة الهجرة الدولية بترحيل كل النازحين وكثير من اللاجئين ووفرت لهم أيضا الدعم فيما يتعلق بالمراقبة والدمج، وقامت بعثة الأمم المتحدة في السودان بتوفير كافة خدمات التنسيق، كما قام المساهمون الآخرون بالأمم المتحدة خاصة برنامج الغذاء العالمي واليونيسيف وعدد من الشركاء من المنظمات غير الحكومية بتقديم دعما لا يستهلان به([1]).

وتعتبر بيئة العمل في السودان واحدة من أكثر بيئات العمل في العالم تحديا وصعوبة للعاملين فيها حيث يتعسر الدخول إلى معظم مناطق الولايات الجنوبية في فصل الخريف ما بين يونيو إلى ديسمبر نسبة لعدم وجود طرق معدة للعبور في كل الفصول، وللتغلب على تلك العقبات، قامت منظمة الهجرة الدولية بالحركة عن طريق الجو والأنهار والسكة الحديد والطرق لضمان إتمام عمليات العودة بشكل آمن وكريم وأقل تكلفة. وكما هو حال مئات الآلاف الذين عادوا إلى ديارهم منذ نهاية الحرب في 2004، فقد أبرز العائدون الذين قامت الأمم المتحدة بمساعدتهم

([1]) المرجع السابق.

تحت الخطة المشتركة مهارات ووفروا موارد لعبت دورا مهما في إعادة بناء هذا الجزء من البلاد الذي دمرته الحرب، إلا أن هناك الكثير الذي لم ينجز بعد، فتوفير الخدمات الأساسية مثل الماء النظيف والرعاية الصحية والتعليم ما زال بعيدا عن مقابلة الطلب عليها على الرغم من الجهود المقدرة المبذولة من الحكومة والمجتمع الدولي.

وقد عكست العملية المشتركة للعودة المساهمة الفاعلة التي يقدمها كل شريك كما أعطت نموذجا ممتازا لما يمكن إنجازه من خلال تضافر الجهود من قبل الحكومة والأمم المتحدة لتقديم مكاسب ملموسة لشعب السودان من خلال تنفيذ أتفاق السلام الشامل.

إن الإنجازات التي حققتها المنظمات الرئيسية العاملة إنما تحققت من خلال تخصيص الموارد في الوقت المناسب وبشكل مباشر من المانحين ومن الصندوق الإنساني المشترك وهو مبتكر لتوزيع الأموال التي يقدمها المانحين للأنشطة ذات الأولوية القصوى في السودان على جناح السرعة، وقد تلقت هذه الوكالات حتى هذه اللحظة 16.5 مليون دولار من جملة الاحتياجات المتعلقة بالعودة والبالغ قدرها 68 مليون دولار ([1]).

والنقل الجوي هو الوسيلة الناجعة والآمنة والسريعة لتحقيق التواصل الاجتماعي والثقافي والرياضي والفني، وضبط تسيير إيقاع الحياة المدنية للولايات الجنوبية بعد توقف الحرب واحلال السلام.

5-4-4: الفرضية الرابعة:. للنقل الجوي دور أساسي في الحراك السياسي في الولايات الجنوبية و تحقيق وحدة السودان.

5-4-4-1: ترتيب العوامل:

جدول رقم (36)

([1]) المرجع السابق.

ترتيب عوامل الحراك السياسي

الترتيب	العوامل	المتوسط	التقييم
1	تأثير النقل الجوي على تفعيل الحراك السياسي	4.2147	كبير
2	تأثير النقل الجوي على تطبيق اتفاقية السلام	4.0105	كبير
3	تأثير النقل الجوي على تحقيق وحدة السودان	3.9737	كبير
4	تأثير النقل الجوي على تنفيذ عملية الانتخابات	3.8912	كبير
5	تأثير النقل الجوي على تنفيذ التعداد السكاني	3.8073	كبير

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (36) أعلاه الذي تم فيه ترتيب العوامل بحسب درجاتها والتي يبدو أنها بدرجة (كبيرة) لجميع العوامل إلا أن (تأثير النقل الجوي على تفعيل الحراك السياسي) هو الأكبر، كما أن (تأثير النقل الجوي على تنفيذ التعداد السكاني) هو الأقل، ويبدو أن سبب ذلك هو أن حملات التعداد السكاني لم تبدأ بعد.

5-4-4-2 للنقل الجوي دور أساسي في الحراك السياسي في الولايات الجنوبية و تحقيق وحدة السودان..

جدول رقم (37)

دور النقل الجوي في الحراك السياسي في الولايات الجنوبية وتحقيق وحدة السودان

العوامل	المتوسط	درجات الحرية	اختبار (ت)لدرجة(متوسط) (t- test)		اختبار (ت)لدرجة (كبير) (t- test)	
			قيمة (ت)	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
تأثير النقل الجوي على تفعيل الحراك السياسي	4.2147	190	17.237	.000	3.046	.0030
تأثير النقل الجوي على تحقيق وحدة السودان	3.9737	189	12.360	.000	-.334	.7390
تأثير النقل الجوي على تطبيق اتفاقية السلام	4.0105	189	12.853	.000	.134	.8940
تأثير النقل الجوي على تنفيذ الانتخابات	3.8073	191	9.274	.000	-2.214	.0280
تأثير النقل الجوي على تنفيذ عملية التعداد السكاني	3.8912	192	10.388	.000	-1.26	.2060

المصدر: الدارس – الخرطوم – 2007م.

يتضح من الجدول رقم (37) أعلاه أن النقل الجوي قد ساهم بدرجة (كبيرة) على الأقل لجميع العوامل. إلا أنه قد ساهم بدرجة(كبيرة جدا) فيما يخص (تأثير النقل الجوي على تفعيل الحراك السياسي).

فكان للنقل الجوي دور أساسي في الحراك السياسي في الولايات الجنوبية وتحقيق وحدة السودان، وذلك من خلال التلاقح الثقافي والاجتماعي وفتح أبواب الحوار بين كافة أفراد الشعب السوداني وبصورة خاصة أبناء الولايات الجنوبية، ولا يتم ذلك إلا بواسطة الحضور الفاعل في تلك المناطق ولصعوبة الحركة البرية والنهرية في تلك المناطق فكان النقل الجوي قادر علي الوصول إلي كافة المواقع فسهل وصول أهل المركز إلي أطراف الولايات الجنوبية، ونقل ثقافات وهموم هذه الأطراف إلي مركز صنع القرار عبر وسائل نقل فاعلة وسريعة. فحقق النقل الجوي عدة انجازات في هذا المجال تمثل في الأتي:-

أ- كان للنقل الجوي تأثير على تفعيل الحراك السياسي من خلال حركة الناشطين والمسؤلين السياسيين من الولايات الشمالية إلي الولايات الجنوبية ومن الولايات الجنوبية إلي الولايات الشمالية والمشاركة الحكومية علي كل المستويات، وضخ الدماء في شرايين التواصل بين مختلف بقاع السودان وخاصة بين الشمال والجنوب .

ب- ساهم النقل الجوي في تفعيل عمليات الحراك السياسي من خلال نقل الفعاليات والأفراد والتنظيمات السياسية ومنظمات المجتمع المدني بين الولايات الشمالية والجنوبية. وذلك من خلال عقد الورش والمؤتمرات واللقاءات الشعبية بالولايات الجنوبية المختلفة.

ج- سهل النقل الجوي حركة الولاة والوزراء والدستورين بين مدن الولايات الجنوبية المختلفة، وأيضا بين الولايات الجنوبية والشمالية.

د- ساهم النقل الجوي في تسهيل تنقل المواطنين بين ولايات السودان المختلفة، والذي ساهم كثيرا في تحقيق وحدة السودان من خلال تعايش أبناء السودان علي مختلف ألوانهم وسحناتهم وثقافاتهم وقبائلهم. وادي إلي وحدة شرائح المجتمع وإزالة الفوارق وتوحيد المفاهيم.

هـ- ساهم النقل الجوي على تطبيق اتفاقية السلام في مختلف مراحلها ابتدءا من تحريك الوفود لتقريب وجهات النظر بين الفصائل المتناحرة سواء كانت وفود

حكومية أو وفود من الدول الجوار أو الدول الصديقة التي يهمها استقرار السودان وتحقيق وحدته. ونتج عن ذلك عدة اتفاقيات مثل اتفاقية الخرطوم للسلام إلي أن جاءت أخيرا اتفاقية نيفاشا في يناير 2005م.

و- ساهم النقل الجوي في تنفيذ الانتخابات الخاصة بالدستوريين في المجالس التشريعية علي مستوى الولايات، وانتخاب أعضاء المجلس الوطني من الولايات الجنوبية. وأيضا ساهم النقل الجوي في مشاركة مواطني الولايات الجنوبية في انتخابات رئاسة الجمهورية.

ط- أما تأثير النقل الجوي على تنفيذ عملية التعداد السكاني فكان ضعيفا لعدم وجود تعداد سكاني في الولايات الجنوبية نسبة لظروف الحرب، وأن حملات التعداد السكاني بعد السلام لم تبدأ بعد. رغم صدور مرسوم جمهوري بتشكيل مجلس التعداد السكاني، فقد تم تأجيل عملية التعداد السكاني حسب إفادة صندوق السكان التابع للأمم المتحدة من نوفمبر 2007م إلي فبراير 2008م، بسبب التأخير في التمويل([1]).

أما بعد اتفاقية السلام بين الحكومة والحركة الشعبية وتكوين حكومة الوحدة الوطنية، فأصبحت هناك حركة دؤوبه بين الولايات الجنوبية ومواطني الولايات الجنوبية النازحين في ولايات السودان المختلفة للمشاركة في البناء بعد السلام، مما خلق حراك سياسي كبير في الولايات الجنوبية. بالإضافة لاختيار قيادات من الحركة الشعبية في حكومات الولايات الشمالية والحكومة المركزية، واختيار نواب من القيادات الجنوبية للمجلس الوطني وفي اللجان المختلفة علي مستوى المركز، وذلك من خلال تكوين المؤسسات الدستورية والمفوضات القومية الواردة في اتفاقية السلام الشامل.

([1]) جريدة الأيام – صحيفة يومية سودانية – تصدر عن شركة الأيام للصحافة المحدودة – العدد 8905 – بتاريخ 2007/9/8م.

وكـل ذلـك يتطلـب المشـاركة المتواصـلة والتنقـل بـين الولايـات الجنوبيـة والشمالية. والوسيلة الرئيسية لهذا الحراك السياسـي الكبيـر هـو النقـل الجـوي فـي الوقت الحالي.

الفصل السادس

الخاتمة
النتائج
التوصيات
المراجع

الخاتمة :

إذا جاز للباحث أن يبادر بانتقاد نفسه ، فإنه قد يبدو من الوهلة الأولى وعند التمعن بعنوان الدراسة (أثر النقل الجوي على الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية) إغفال الباحث لإدراج الإطار الزمني للدراسة. إلا أن الدراسة تعنى فيما تعنى أساساً بفترة (1990. 2005م) حسبما ورد بمتن الدراسة وفصولها الستة. كما أنها تعنى أيضاً بفترة ما بعد استقلال السودان، أي الفترة التي تلت عام 1956م وحتى عام 2007م في الدرجة الثانية بغرض إفساح المجال للقارئ والباحث لتناول وتحليل موضوع الدراسة بشكل أكثر تلاؤماً والتي تلقي بظلالها وآثارها على موضوع الدراسة كماً ونوعاً .

وحيث أن حياة الشعوب والدول تقاس منذ تأسيسها وميلادها، إلا أن التركيز الأكبر يكون في الفترة التي تعقب استقلالها مباشرة ، ويكون التركيز أكثر على حقب التحولات الاجتماعية الكبرى والثورات أو الانتفاضات *Revolutionary and Social Transformations Changes* التي تشكل حياة المواطنين فيما

بعد، وما أكثرها في السودان خلال منتصف القرن المنصرم. وفي هذا السياق ، فإن الباحث قد ركز في دراسته على التطورات الأخيرة التي يمكن حصرها افتراضاً بين عامي (1990- 2005م). وقد تناول البحث ما يمكننا أن نخلص إليه من أهمية النقل الجوي للولايات الجنوبية في مرحلة حرجة جدا نسبة لظروف الحرب التي مرت بها والتوقف شبه الكامل لجميع وسائل النقل عدا النقل الجوي. فلعب النقل الجوي دورا كبيرا في تطوير الولايات الجنوبية اقتصادا واجتماعيا وسياسيا باعتباره وسيلة النقل شبه الوحيدة في تلك المرحلة، بالإضافة لاعتباره احدث وسيلة نقل تقتصر المسافات وتوفر الزمن وبالتالي تساهم في الإسراع بمعدلات النمو الاقتصادي والاجتماعي والسياسي. فظل هذا الحبل المتين ممتدا دون انقطاع ليصل بين شمال البلاد وجنوبها رغم كل المشكلات والمعوقات التي واجهها.

نتائج الدراسة :

من خلال تناول موضوع (**أثر النقل الجوي على الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية**) موضوع الدراسة، فقد استخلص الباحث النتائج التالية:

1- معظم الذين استخدموا النقل الجوي للولايات الجنوبية خلال فترة الحرب من الذكور.

2- الكثيرين من المسئولين في الولايات الجنوبية وطلاب الجامعات كانوا يقيمون خارج الولايات الجنوبية خلال فترة الحرب .

3- أكثر المسافرين للولايات الجنوبية تتراوح أعمارهم من (20 إلى 39سنة). أما الذين تزيد أعمارهم على (59) عاما أو تقل عن (20) عاما فنسبهم قليلة جدا.

ويعود ذلك للحركة الكبيرة للطلاب بين الولايات الجنوبية والشمالية بالإضافة للمهن الأخرى التي تطلب حركتهم في هذه الفئة العمرية للتحرك بين الولايات الشمالية والجنوبية من موظفي النقل الجوي وضباط القوات المسلحة وموظفي القطاع العام والخاص بصورة عامة.

4- يعتبر النقل الجوي هو أكثر وسائل النقل استخداماً للسفر إلي الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب، بل هي الوسيلة الرئيسية التي أوشكت أن تكون الوحيدة.

5- هناك بعض المعوقات التي كانت تحول دون توسع خدمات النقل الجوي بدرجة أكبر وهي:-

ب- قلة المطارات الصالحة للنقل التجاري للركاب إلا في العواصم الرئيسية.

ب- ارتفاع تكلفة النقل الجوي مما لا يجعله متاحا للغالبية العظمى من المواطنين في الولايات الجنوبية.

ج- عدم توفر الوقود اللازم كمدخل رئيسي في النقل الجوي في مدن الولايات الجنوبية المختلفة.

6- النقل الجوي هو الأكثر أمانا للسفر إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب.

7- أ: عدد الرحلات للولايات الجنوبية (مناسب) .

ب : أما كل من :- نوعية الطائرات - الخدمات داخل الطائرات - أسعار التذاكر - دقة مواعيد الرحلات - الخدمات الأرضية - كفاية عدد المطارات - أحوال المطارات. فهي (متوسطة) وتحتاج إلى تحسين .

ج : المدرجات دون المستوى المطلوب من حيث النوع والعدد فهي وتحتاج لإعادة تأهيل .

8- مستوي الخدمات والإمكانيات للنقل الجوي بالولايات الجنوبية كان من الممكن أن يكون أفضل بكثير لولا المعوقات التالية :-

أ- ضعف حالة المطارات والمهابط في الولايات الجنوبية المختلفة وقلتها.

ب- عدم توفر الوقود اللازم للطائرات الذي يؤثر سلبا علي التشغيل ويؤدي إلي ارتفاع تكاليف النقل.

ج- انعدام المدرجات الصالحة للملاحة الجوية لمختلف أنواع الطائرات .

د- عدم وجود الإضاءة الكافية بمطارات الولايات الجنوبية مما يجعل الحركة الجوية غير ممكنة ليلا، فيؤثر ذلك علي اقتصاديات التشغيل وبالتالي ارتفاع تكاليف النقل.

هـ- نوعية الطائرات المستعملة لا تفي بالحاجة المطلوب من حيث السعة لصغر حجمها، مما يؤدي إلي ارتفاع أسعار النقل.

و- عدم كفاءة المعدات الأرضية والملاحية في كل المطارات العاملة بالولايات الجنوبية.

ط- اعتماد المواطنين في الولايات الجنوبية علي طائرات النقل الخاصة بالقوات المسلحة في التنقل مما يعرض حياتهم للخطر في كثير من الأحيان.

9- مساهمة النقل الجوي في عمليات الأمن أثناء فترة الحرب هي الأفضل بدرجة (جيد)، أما مساهمة النقل الجوي في الاستفادة من الموارد الطبيعية التي تمتاز بها الولايات الجنوبية فهي الأقل بدرجة (متوسطة).

18- تتراوح درجات رضا المسافرين للولايات الجنوبية بين (المتوسطة) و(الجيدة)، وأن نسبة الجيد هي الأعلى (38%)، كما أن نسبة الأعلى هي الأقل (15%) مما يعني أن هناك حاجة لبذل المزيد من الجهد لرفع درجة مساهمة النقل الجوي بالولايات الجنوبية.

10-قد ساهم النقل الجوي في تحقيق الأمن والاستقرار بالولايات الجنوبية أثناء فترة اندلاع الحرب وفي فترة ما بعد تحقيق السلام وبشكل واضح وملحوظ.

11- النقل الجوي هو الوسيلة الوحيدة التي ساهمت بدرجة (كبير جدا) في العمليات التجارية في الولايات الجنوبية .

12 - يلعب النقل الجوي دوراً كبيراً في النهضة الاقتصادية والتنموية بالاستفادة من الموارد الطبيعية التي تتمتع بها الولايات الجنوبيةوالتي لم يتم الاستفادة منها بُعيد استقلال البلاد على نحو موات نسبة للمشاكل السياسية وللحروب المتكررة بين شطري البلاد شمالها وجنوبها.

13- للنقل الجوي أثر كبير،ماضياً وحاضراً ومستقبلاً، في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الشمال والجنوب والذي يساعد بدوره في إزالة وتقليل عنصر عدم الثقة السائد بين الأشقاء مع العمل على إزالة وتبديد آثار المستعمر التي تمخضت عن نتائج سلبية للبلاد نجمت عن تطبيق قانون المناطق المقفولة والذي استمر قرابة

ربع قرن من الزمان وعانت منه البلاد كثيراً وكان كفيلاً بأن يزيد الهوة بين أبناء الوطن الواحد شماله وجنوبه.

14- ساهم النقل الجوي بصورة كبيرة وواضحة في تفعيل وتنشيط الحراك السياسي في الولايات الجنوبية وتحقيق وحدة السودان . كما للنقل الجوي في الحاضر والمستقبل دور حيوي في الحراك السياسي في الولايات الجنوبية وتحقيق وحدة السودان لأن في ترسيخ الحراك السياسي يؤدي إلى إثراء الحوار والتشاور وتلاقح الأفكار بين أبناء الوطن الواحد مما قد يدعم الجهود الرامية إلى تحقيق الوحدة الكاملة عقب الاستفتاء الذي سوف يجري لتقرير المصير بالجنوب وشيكاً.

15- كان لغياب بنية تحتية جيدة (من طرق برية وممرات ومطارات ومهابط جوية) بالغ الأثر في عزل شمال البلاد عن جنوبها وذلك لعدم توفر بدائل للنقل الجوي الذي يعتبر باهظاً ومكلفاً بالنسبة للسواد الأعظم من أبناء الشمال والجنوب. وقد أدت صعوبة وخطورة استغلال وسائل النقل والمواصلات البرية . على شحها وخطورة الطرق وعدم توفر الأمن في بلد اندلعت فيه أطول حرب أهلية في القارة . إلى إلقاء كامل المسئولية على نقل الجوي يفتقر إلى الكثير من المقومات الحديثة المطلوب توفرها لمثل هذا المرفق الهام.

16- كان للنقل الجوي اثر كبير وفعال في التواصل الاجتماعي والثقافي بين الولايات الجنوبية فيما بينها من جهة، وبين الولايات الجنوبية والولايات الشمالية من جهة أخرى وذلك أثناء فترة الحرب وما بعد السلام.

17- ساهم النقل الجوي في الولايات الجنوبية مساهمة فاعلة في التنمية الشاملة في المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعسكرية.

توصيات الدراسة:

بعد هذا التناول المستفيض لموضوع **(أثر النقل الجوي على الاستقرار والتنمية في الولايات الجنوبية)** وما أثارة الباحث من حوارات ونقاشات وما تعرض له من مصاعب ومشكلات أثناء انجاز الدراسة، فقد توصل الباحث إلى أهم

التوصيات على سبيل المثال لا الحصر، مقترحاً تنفيذ بعضاً منها على النحو التالي:

أولا:

تطوير وتحسين المطارات الرئيسية القائمة حالياً بالولايات الجنوبية وخدماتها باعتبارها البنيات الأساسية للنقل الجوي بجنوب البلاد، من خلال العمل على تحقيق الخطوات التالية:

أ- تحسين المدرجات بالمطارات حتى تكون صالحة للملاحة الجوية لطرازات الطائرات المختلفة.

ب- توفير الإضاءة المدرجية الكافية بمطارات الولايات الجنوبية لاستقبال الحركة الجوية ليلا.

ت- توفير المعدات الأرضية والملاحية في المطارات العاملة في الولايات الجنوبية.

ث- إنشاء مستودعات لوقود الطائرات بالمطارات بسعة تخزينية حسب تدفق الإمداد والاستهلاك.

ج- توفير المخازن للبضائع بسعات تخزينية كبيرة للصادر والوارد حسب المواصفات المطلوبة.

ح- توفير معدات الاتصال اللاسلكي الحديثة والأجهزة المساعدة للملاحة الجوية وأن تكون هذه الأجهزة من أحدث المعدات والأجهزة المستخدمة في الملاحة الجوية state-of-the-art navigation equipments.

خ- تطوير وتحسين غطاء الإطفاء والإنقاذ بالمطارات المختلفة.

د- الاهتمام بتسوير وعمل سياج حول المطارات وتوفير النواحي الأمنية التي تكفل الأداء الآمن والمستقر لهذه المطارات والمهابط.

ذ- تحسين وتطوير صالات الوصول والمغادرة وكبار الزوار للركاب حسب المواصفات العالمية.

ر- توفير الخدمات الخاصة بالهجرة والصحة والجمارك للرحلات الإقليمية.

ثانياً:

رفع مستوى كفاءة وأداء مهابط المدن الرئيسية بالولايات الجنوبية إلي مطارات أو مطارات فرعية من خلال تحسين وتطوير خدماتها.

ثالثاً:

تأمين سلامة الطيران في الأجواء والمطارات بالولايات الجنوبية المختلفة.

رابعاً :

تشجيع قيام شركات طيران محلية وتحفيزها بمزايا استثمارية مغرية، وربط هذه الشركات الفرعية بالشركات القومية لتجميع الركاب في العواصم وتسهيل عمل الشركات القومية كذلك لتكون هناك عدة رحلات يوميا من كل مطار رئيسي بالولايات الجنوبية للمناطق الأخرى.

خامساً :

توفير الوقود بطريقة منتظمة علي الأقل في عواصم الولايات الجنوبية الرئيسية ودعم أسعاره والعمل من الاستفادة من توفير دعم لوجستي وإمدادي متميز يكفل التشغيل الدائم والمستقر للمطارات بالولايات الجنوبية التي عانت كثيراً وحان الوقت لأن تتخلص من مشاكل الطيران والنقل الجوي إلى غير رجعة.

سادساً :

تكثيف التدريب للعناصر البشرية في مجالات النقل الجوي المختلفة والاستفادة من خبرة الكوادر الوطنية في مجال النقل الجوي وذلك بغرض توفير الكوادر البشرية الوطنية المؤهلة التي يستفاد منها حالياً ومستقبلاً مما يدعم توفير العملات الأجنبية الصعبة لتصب في خزينة البلاد من إيداعها في جيوب الخبراء والشركات الأجنبية.

سابعاً :

تشجيع الاستثمار في مجال بناء المهابط والمدرجات للشركات والقطاع الخاص مع إمكان الاستفادة من المشاركة مع شركات وبيوت الخبرة الأجنبية إلى حين تعليم أبناء الوطن وكسب الخبرة من هذه الشركات في المجالات الاحترافية والمتطورة.

ثامناً :

تشجيع نشاط الطيران العمودي (الطائرات المروحية) بسعات مقعديه مختلفة.

تاسعاً :

تسهيل استجلاب المعدات الأرضية اللازمة ووسائل الاتصال المختلفة اللازمة للتشغيل.

عاشراً :

تفعيل تطوير وسائل النقل البري المساعدة لتطوير النقل الجوي ولكي تصبح البديل الأمثل في حالة الحاجة إليها في أوقات الطوارئ الجوية والأزمات غير المنظورة.

أحد عشر:

تشييد مهابط في كل المناطق والتجمعات الفرعية بالولايات الجنوبية لخدمة المواطنين وتسهيل تحركاتهم سيما في ظل غياب الطرق البرية مع سوء البينة التحتية غير المستقرة.

اثني عشر:

إعفاء شركات الطيران العاملة بالولايات الجنوبية من الرسوم الخاصة بالطيران المدني (رسوم هبوط واقلاع) أو العمل على خفضها ولو لفترة مؤقتة والعمل على التنسيق لاستغلال صناعة الطيران تجارياً بالمنطقة.

ثلاث عشر:

تشجيع قيام مراكز لصيانة الطائرات بالولايات الجنوبية ومنحها التسهيلات اللازمة وذلك بالاستفادة من الكفاءات الوطنية المدربة تقليلاً من البطالة وإيجاد فرص عمل للمواطنين دعماً لاقتصاديات البلاد وسعيا لرفاهية المواطن.

أربع عشر:

تشجيع القطاع الخاص للاستثمار في مجال النقل الجوي ومستلزماته بالولايات الجنوبية.

خامس عشر:

ربط مطارات الولايات الجنوبية بمطارات الدول المجاورة، واستغلال موقع الولايات الجنوبية الإستراتيجي الذي يتوسط القارة الأفريقية.

سادس عشر:

دعم النقل الجوي بالولايات الجنوبية من قبل الحكومة حتى يقوم بدوره في عمليات الاستقرار والتنمية وإثراء عوامل التعايش السلمي بالبلاد عموماً وبالولايات الجنوبية خصوصاً وصهر المواطنين في بوتقة الوحدة والعيش بسلام وتناسي ويلات الحرب المريرة التي قضت على الأخضر واليابس وإفشال المخططات الرامية إلى إشاعة الفرقة والتناحر بين الأشقاء.

سابع عشر:

بناء وتعزيز المؤسسات العلمية والتكنولوجية، والاستشارية، كالجامعات، ومراكز البحث والتنمية بالولايات الجنوبية لكي تلعب دوراً هاماً في إعداد الكوادر البشرية، والقيام بالأبحاث اللازمة لتسهيل عملية المعرفة وتوفير فرص النجاح بتلك المؤسسات. وأن تسهم الجامعات ومراكز البحوث مع الصناعات الوطنية في ربط الأبحاث العلمية بالتطبيقات الصناعية وحل مشاكلها خاصة تلك المتعلقة بالطيران والنقل الجوي في البلاد وبخاصة في الولايات الجنوبية.

المصادر والمراجع

أولا: قائمة المراجع العربية

1- إبراهيم سلامة إبراهيم ، الطيران والسلام العالمي ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، 1992م.

2- أحمد حبيب رسول ، دراسات في جغرافية النقل ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، 1986م.

3- أحمد عبد السلام الكرداني ، بسائط الطيران ، مطبعة دار الكتاب ، القاهرة ، 1925م.

4- خير الله فضل السيد ، عالم الطيران ، مطابع السودان للعملة ، الخرطوم .

5- سعدي علي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، دار الكتاب ، الموصل ، 1987م.

6- سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1994م.

7- سعيد عبده ، أصول جغرافية النقل : دراسة كمية وتطبيقية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1988م.

8- صلاح الدين علي الشامي ، المواصلات والتطور الاقتصادي في السودان ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، 1959م.

9- صلاح الدين علي الشامي ، النقل دراسة جغرافية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 1967م.

10- صلاح علي الشامي ، السودان دراسة جغرافية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، 2000م.

11- عبد العزيز خالد فضل الله ، جنوب السودان إلي أين ، الخرطوم ، الطبعة الأولى ، 2005م.
12- عوض خليفة موسى ، عملية شريان الحياة في السودان ، معهد دراسات الكوارث واللاجئين ، الخرطوم ، 2006م.
13- فتحي محمد أبو عناية ، دراسات في الجغرافية البشرية ، دار المعرفة الجامعية ، القاهرة ، 2003م.
14- ماهر عبد الخالق السيسي ، شركات السياحة ووكالات السفر : الإطار العلمي والمجال التطبيقي ، كلية السياحة والفنادق ، جامعة المنوفية ، 2003م.
15- محمد خميس الزوكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، 2000م.
16- محمد رياض ، جغرافية النقل ، دار النهضة العربية ، بيروت ، 1974م.
17- محمد سليمان محمد ، السودان حروب الموارد والهوية ، دار عزة للنشر والتوزيع ، الخرطوم ، 2007م.
18- محمد عبد الغني سعودي ، السودان ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1977م.
19- محمد محمود الصياد ، جغرافية النقل ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، 1974م.
20- مهدي أمين التوم ، مناخ السودان ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، 1975م.
21- نعوم شقير ، جغرافية وتاريخ السودان ، دار عزة للنشر والتوزيع ، الخرطوم ، 2007م.
22- ياسر احمد محمد نور ، مشكلة جنوب السودان المبادرة الإقليمية والدولية لحلها ،مطبعة الحياة ، الخرطوم ، الطبعة الأولي ، 2006م.

ثانيا: الرسائل العلمية:

1- احمد عبد الله عمر الحسن ، كهرباء جنوب السودان وأثرها التنموي ، زمالة كلية الدفاع الوطني ، الأكاديمية العسكرية العليا ، الخرطوم ، 2005م.
2- السر حسن بشير ،النقل الجوي في السودان حاضره ومستقبله ، درجة زمالة كلية الدفاع الوطني ، أكاديمية نميري العسكرية العليا ، الدورة الثانية ، 1984م.
3- الهادي احمد علي خليفة ، النقل النهري لإمداد القوات بمسرح العمليات الجنوبي ، زمالة كلية الحرب العليا ، الأكاديمية العسكرية العليا ، الخرطوم ، 2001م.
4- تاج السر محمد بخيت ، الآثار البيئية للحرب بجنوب السودان ، زمالة كلية الدفاع الوطني ، الأكاديمية العسكرية العليا ، الخرطوم ، 1993م.
5- سليمان عبد الرحمن العاقب ، مشكلة جنوب السودان وخيارات الحل ، زمالة كلية الدفاع الوطني ، الأكاديمية العسكرية العليا ، الخرطوم ، 1987م.
6- عادل صديق نمر ، دور الخطوط الجوية السودانية في دفع التنمية الاقتصادية ، رسالة ماجستير ، جامعة امدرمان الإسلامية ، امدرمان ، 1994م.
7- عبد الرازق احمد محمد – اثر الرقابة الإدارية علي الأداء بالتطبيق علي شركة الخطوط الجوية السودانية – رسالة ماجستير – جامعة امدرمان الإسلامية ، امدرمان ، 2002م.
8- منى محمد الطيب ، إسهام النقل الجوي في التنمية في السودان ، رسالة ماجستير ، جامعة الخرطوم ، الخرطوم ، 2000م.

9- موسى أبكر ادم حسين ، دور سكك حديد السودان في تنمية وتطوير الاقتصاد الوطني ، جامعة امدرمان الإسلامية ، امدرمان ، 2005م.

ثالثا: دوريات ومقالات وتقارير ومصادر مختلفة:

1- الهيئة العامة للطيران المدني ، الإدارة العامة للتخطيط والتنمية ، مذكرة تعريفية ، مارس 2003م.

2- أنباء الطيران ، نشرة شهرية تصدر عن إدارة العلاقات العامة بالهيئة العامة للطيران المدني ، السنة الرابعة ، العدد الحادي عشر ، يونيو 2005م.

3- أنباء الطيران ، نشرة شهرية تصدر عن إدارة العلاقات العامة بالهيئة العامة للطيران المدني ، السنة الخامسة ، العدد الثاني عشر ، فبراير 2006م.

4- أنباء سودانير ، شهرية تصدر عن إدارة العلاقات العامة والإعلام بالخطوط الجوية السودانية ، العدد 59 ، 2006م.

5- انجازات وزارة الطيران ، كتيب (يونيو 1990- يونيو 2005م) – وزارة الطيران – الخرطوم – 2005م.

6- جمال عثمان التوم ، الخطوط الجوية السودانية ستة عقود من العطاء المتواصل ، مركز الدراسات والبحوث الخطوط الجوية السودانية ، الخرطوم ، 2005م.

7- علي موسى ، تطوير وسائل النقل في السودان ، دراسة قدمت لوزير شئون المغتربين السوداني ، 1991م.

8- مجلة الجزيرة ، أسبوعية تصدر عن صحيفة الجزيرة بالمملكة العربية السعودية ، العدد 206 ، 13 فبراير 2007م.

9- محمد عبد القادر محمد خير ، استخصاص خدمات النقل الجوي في السودان ، ورقة مقدمة في مؤتمر قضايا النقل في السودان ، الخرطوم ، 2004م.

10- مساعد عبد العظيم ، مجلة دنيا الطيران ، تصدرها ميناء القاهرة الجوي ، القاهرة ، العدد الثاني ، مايو 1993م.

رابعا: المراجع الأجنبية:

1- Alexander . J . W , Economic Geography , Prentice hall , New York , 1963.
2- Barke .M.P. , Transport and Trade Conceptual Framework in Geography , Oliver and Boyd , Hong Kong , 1968.
3- Bradford , M.C. and Kent, W.A. , Human Geography Theories and Their Applications , Oxford University Press , Oxford , 1977.
4- Cruickshank , A. , Hartsfield Atlanta International Airport , Geography , No 290 , Vol. 66 , Portl ,1980.
5- Finich ,V.C. Trewartha , G.T. And Others , The Elements of Geography , Me Graw Hill , New York , 1957.
6- Low, J.C. And Moryadas, S. , Geography of Movement , Boston , 1975.
7- Robinson , H . And Bamford , Geography of Transport , Macdonald and Evans , London , 1978.
8- Sir John Russel , The World Of The Soil , Fontana Library , London , 1961.
9- Smith , F. , Distribution Of Tree Species In The Sudan In Rainfall And Soil Texture . Khartoum , 1949.
10- Ullman, E.L. , The Role Of Transportation And The Bases Interaction , in Thomas , W.L. , (Ed) , Man Srole in Changing the Face of the Earth , Chinago University Press , Chinago , 1956.
11- Vidal Hall , M.P. , Forests In Equatoria Province Handbook (1939 – 1948) , Khartoum , 1950.

الـمـلاحق

الملحق رقم (1)

<u>الاستبيان</u>

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي المواطن

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

حيث أنني أقوم حالياً بإجراء دراسة ميدانية عن أثر النقل الجوي على الاستقرار والتنمية بالولايات الجنوبية لنيل درجة الماجستير في هذا المجال الحيوي خلال هذه الفترة الهامة التي يمر بها الوطن بشكل عام والولايات الجنوبية بشكل خاص.

لقد تم اختياركم لتعبئة هذه الاستبانة ضمن عينة عشوائية طبقية من كافة أفراد المجتمع المعني بالنقل الجوي للولايات الجنوبية ؛ وانني على ثقة فيكم من بعد الله بأنني قد وفقت في اختياركم ضمن هذه العينة . ولأن رأيكم هو المحور الأساسي لهذه الدراسة، فإنني آمل شاكرا تعبئة الاستبانة المرفقة بكل دقة وموضوعية ، علماً بأنه، وعملاً بالأصول العلمية المتعارف عليها في إجراء الدراسات الميدانية ، فإنني أتعهد بالمحافظة على سرية المعلومات ، واستخدامها فقط لأغراض الدراسة باستخلاص بعض النتائج الإحصائية التي تساعد في تنفيذ الدراسة.

ولا شك أنني أثمن وأقدر الوقت الغالي الذي استقطعتموه لتعبئة هذه الاستبانة.

مع أطيب تحياتي وتقديري،،،

الطالب

عبد الفتاح عبد العزيز محمد

أولاً : معلومات شخصية:

ضع علامة (✓) أمام الإجابة المناسبة:

1. الجنس:

ذكر (   )، أنثى (   ).

2. مكان الإقامة الدائمة:

الولايات الجنوبية (   )، بقية ولايات السودان (   )، خارج السودان (   ).

3. الفئة العمرية:

اقل من 20 سنة (   )، 20–29 سنة (   )، 30–39 سنة (   )، 40 –49 سنة (   )، 50 –59 سنة (   )، 60 سنة فأكثر (   ).

4. المؤهل العلمي:

أقل من الثانوي (   )، ثانوي (   )، بكالوريوس (   )، ماجستير (   )، دكتوراه (   ).

5. العمل:

في مجال النقل الجوي (   )، قوات نظامية (   )، موظف حكومي (   )، مجال سياسي (   )، منظمات طوعية وطنية غير حكومية (   )، منظمات طوعية أجنبية غير حكومية (   )، طالب / طالبة (   )، عمل خاص (   )، موظف بالقطاع الخاص (   )، ربة منزل (   )، بدون عمل (   ).

6– عدد مرات سفرك للولايات الجنوبية:

مرة واحدة (   )، مرتين (   )، ثلاث مرات (   )، أربعة مرات (   )، خمس مرات فأكثر (   ).

ثلياً: مساهمة النقل في عمليات الأمن والاستقرار في الولايات الجنوبية

ضع علامة (✓) أمام الإجابة المناسبة:

1. ما مدى استخدام كل نوع من أنواع النقل التالية إلى الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب ؟

م	أنواع النقل	كثيرا جدا	كثيرا	متوسط	قليل	معدوم

1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

2. ما مدى استخدام كل نوع من أنواع النقل التالية بين الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب ؟

م	أنواع النقل	كثيرا جدا	كثيرا	متوسط	قليل	معدوم
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

2- ما هي درجة أمان كل نوع من أنواع النقل التالية في الولايات الجنوبية أثناء فترة الحرب ؟

م	أنواع النقل	عالية جدا	عالية	متوسطة	قليلة	معدومة
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

4-ما درجة مساهمة كل نوع من أنواع النقل التالية في عمليات الاستقرار بشكل عام في الولايات الجنوبية ؟

م	أنواع النقل	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	معدومة
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

ثالثا مساهمة وسائل النقل في العمليات الاقتصادية والتنموية والاستفادة من الموارد الطبيعية في الولايات الجنوبية

1- ما درجة مساهمة كل نوع من أنواع النقل التالية في العمليات التجارية ؟

م	أنواع النقل	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	معدومة
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

2- ما درجة مساهمة كل نوع من أنواع النقل التالية في ترحيل المنتجات بين الولايات الجنوبية و بقية الولايات ؟

م	أنواع النقل	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	معدومة
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

3- ما درجة مساهمة كل نوع من أنواع النقل التالية في تنمية الولايات الجنوبية بشكل عام ؟

م	أنواع النقل	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	معدومة
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

4- ما درجة مساهمة كل نوع من أنواع النقل التالية في العمليات الاقتصادية بشكل عام في الولايات الجنوبية ؟

م	أنواع النقل	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	معدومة
1	النقل الجوي					
2	النقل البري					
3	النقل النهري					

رابعا : تأثير كل نوع من أنواع النقل على المجالات الخدمية

1- ما درجة مساهمة النقل الجوي على كل عامل من العوامل التالية بالولايات الجنوبية ؟

م	العوامل	كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	معدومة
1	التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية وبقية ولايات السودان					
2	التواصل الاجتماعي بين مواطني الولايات الجنوبية فيما بيتهم					
3	الخدمات التعليمية					
4	الخدمات الصحية					
5	التبادل الثقافي مع بقية الولايات					
6	التبادل الفني مع بقية الولايات					
7	التبادل الرياضي مع بقية الولايات					

خامسا: تأثير كل نوع من أنواع النقل على الحراك السياسي وتحقيق وحدة السودان

1- ما مدى تأثير النقل الجوي على كل عامل من العوامل التالية:-

م	العوامل	مؤثر جدا	مؤثر	متوسط التأثير	قليل التأثير	عديم التأثير
1	تفعيل الحراك السياسي					
2	تحقيق وحدة السودان					
3	تطبيق اتفاقية السلام					
4	تنفيذ التعداد السكاني					
5	تنفيذ عملية الانتخابات					

سادسا : مستوى الخدمات والإمكانات الحالية للنقل الجوي بالولايات الجنوبية

1- ما هو تقييمك للخدمات والإمكانات الحالية للنقل الجوي بالولايات الجنوبية :-

م	العوامل	ممتاز	جيد	متوسط	ضعيف	سيئ
1	كفاية عدد الرحلات للولايات الجنوبية					
2	نوعية طائرات الرحلات للولايات الجنوبية					
3	كفاية عدد المطارات بالولايات الجنوبية					
4	أحوال المطارات بالولايات الجنوبية					
5	كفاية عدد المد ارج بالولايات الجنوبية					
6	أحوال المد ارج بالولايات الجنوبية					
7	أسعار التذاكر					
8	الخدمات الأرضية في المطارات					
9	الخدمات داخل الطائرات					
10	دقة مواعيد الرحلات					

2- بشكل عام ما هي درجة رضاك عن مساهمة النقل الجوي بالولايات الجنوبية حسب كل عنصر من العناصر الآتية:

م	العناصر	ممتاز	جيد	متوسط	ضعيف	معدوم
1	مساهمة النقل الجوي في عمليات الأمن أثناء فترة الحرب .					
2	مساهمة النقل الجوي في عمليات الاستقرار حاليا					
3	مساهمة النقل الجوي في التنمية الاقتصادية .					
4	مساهمة النقل الجوي في الاستفادة من الموارد الطبيعية التي تمتاز بها الولايات الجنوبية					
5	مساهمة النقل الجوي في التواصل الاجتماعي					

3- بشكل عام ما هي درجة رضاك عن مساهمة النقل الجوي للولايات الجنوبية:

ممتازة ( )، جيدة جداً ( )، جيدة ( )، متوسطة ( ).

4-أهم الاقتراحات حسب وجهة نظركم التي يمكن أن تساهم في تطوير خدمات النقل الجوي للولايات الجنوبية ؟

1..

....

2..

....

3..

....

4..

....

مع أطيب تحياتنا وتقديرنا،،،

ملحق رقم (2)

1- جدول الثبات والاتساق الداخلي:

R E L I A B I L I T Y   A N A L Y S I S
- S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale Mean Item- If Item Total Deleted Correlation	Scale Corrected Variance Alpha if Item if Item Deleted Deleted
B1.1	169.8333	718.6711
	.3462	.9238
B1.2	171.6053	727.0552
	.1976	.9252
BC1.3	171.1228	720.3565
	.3364	.9239
B2.1	170.2719	726.8192
	.1783	.9256
B2.2	171.5789	726.4937
	.2328	.9247
B2.3	171.2807	723.1240
	.3202	.9239
B3.1	169.9825	708.3360
	.4828	.9227
B3.2	171.6930	733.3297
	.1425	.9252
B3.3	171.3333	722.9145
	.3394	.9238

B4.1	169.6754 .5808	706.8760 .9219
B4.2	170.8596 .3127	719.8562 .9241
B4.3	170.6140 .4204	712.0267 .9232
C1.1	169.6228 .4828	715.2989 .9228
C1.2	170.6491 .3024	721.4864 .9242
C1.3	170.3772 .4128	711.6706 .9233
C2.1	170.0000 .3112	721.5575 .9241
C2.2	170.7719 .3463	719.7351 .9238
C2.3	170.5351 .4123	712.7111 .9233
C3.1	169.6930 .5820	708.0553 .9220
C3.2	170.6491 .4194	713.6988 .9232
C3.3	170.2895 .5092	703.8181 .9224
C4.1	169.6491 .5343	712.3183 .9224
C4.2	170.5702 .4069	714.9375 .9233
C4.3	170.2456 .5021	705.1427 .9225
D1	169.7281 .5901	710.6068 .9221
D2	170.2193 .4390	714.2966 .9230
D3	169.9123 .1312	716.3108 .9315

D4	170.2895	708.4376
	.5400	.9222
D5	170.4474	702.8335
	.5989	.9217
D6	170.5351	709.2244
	.5345	.9223
D7	170.5351	711.4014
	.4783	.9227
E1	169.6316	722.4648
	.3782	.9235
E2	169.7982	705.2775
	.6020	.9218
E3	169.8246	708.6769
	.5870	.9220
E4	170.0263	698.6984
	.6759	.9210
E5	170.0175	698.0528
	.6835	.9210
F1.1	170.2105	713.4951
	.5250	.9225
F1.2	170.4825	715.7386
	.5441	.9225
F1.3	171.1228	720.0379
	.4140	.9233
F1.4	171.1754	722.2521
	.3614	.9236
F1.5	171.3509	724.1590
	.3484	.9237

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Item-total Statistics

	Scale	Scale
		Corrected
	Mean	Variance
	Item-	Alpha
	If Item	if Item
	Total	if Item
	Deleted	Deleted
	Correlation	Deleted

F1.6	171.4737	727.8798	.2617	.9243
F1.7	170.7193	721.9205	.3327	.9239
F1.8	171.1228	716.8343	.4545	.9230
F1.9	170.7281	716.2882	.4388	.9231
F1.10	171.0789	710.7459	.4716	.9228
F2.1	169.7719	706.2838	.6388	.9216
F2.2	169.9123	705.7091	.6680	.9215
F2.3	170.1930	706.2102	.6445	.9216
F2.4	170.7719	716.5316	.4594	.9230
F2.5	170.3158	713.1206	.4946	.9227
F3	171.6491	716.3537	.4760	.9229

Interclass
Correlation Coefficient

Two-Way Mixed Effect Model (Consistency Definition):
People Effect Random, Measure Effect Fixed

Average Measure Interclass Correlation = .9246**
95.00% C.I.: Lower = .9034 Upper = .9431
F = 13.2567 DF = (113,5763.0) Sig. = .0000 (Test Value = .0000)

Reliability Coefficients

52N of Cases =

Alpha = .9246

ملحق رقم (3)

قاعدة بيانات الشركات العاملة في مجال الطيران بالسودان

الرقم	الشركة	التسجيل	الطراز	موقع الشركة	الطائرات المؤجرة	ملحوظة
1	الخطوط الجوية السودانية	ST – AFA ST – ANH ST – SFS ST – ASD ST – ASF ST – ASJ ST – ASI ST – ASS ST -	B707 C90 BE200 FK50 FK50 FK50 FK50 A300B4 A310	مبنى سودانير جنوب شرق المطار	-B737	عاملة
2	الطيران الخاص(سودانير)	ST – ANH ST – SFS	C90 BE200	مبنى سودانير	لا يوجد	عاملة
3	شركة عزة	ST – APS ST –AQB ST – APV ST – JAC ST – ASA ST - ARV	IL-76 IL-76 AN-32 AN-26 AN-12 AN-12	شارع المك نمر	لا يوجد	عاملة
4	ترانس أتيكو	ST – AQD ST – ARK ST – AQR ST – ACU ST - CAT	AN-26 YAK-40 IL-76 LET-410 LET-410	العمارات ش(7)	EX-54 IL-76	عاملة
5	هيلي لفت المحدودة	ST – SHS ST - ASN	MI-8 MI-8	العمارات شارع(7)	لا يوجد	عاملة
6	جوبا للشحن	ST- JUA ST - ARN	AN-12 AN-12	الخرطوم شرق	لا يوجد	عاملة

عاملة	لا يوجد	الخرطوم 3 شارع 39	TU-134 AN-24 AN-24	ST – MRS ST – ARQ ST – ARP	مارسـلاند للطيران	7
عاملة	AN-74 RA-74	الخرطوم 2 غرب حديقة بدر السياحي	MI-8 MI-2 AN-74 MI-8 AN-74	ST – SAB ST – SAC ST – BDR ST – BDD ST – BDB	بدر للطيران	8
عاملة	لا يوجد	الخرطوم ش البلدية	F-50 F-50 HEL-365 HEL-365	ST – ARG ST – ARH ST – MSA ST - MSC	ميد آير لاينز	9
عاملة	لا يوجد	مطار الخرطوم	YAK-40 IL-76 IL-76 AN-24 B-737 B-737	ST – SMS ST – EWC ST – EWR ST – AWZ ST – SDA ST – SDB	طيران الغرب	10
عاملة	لا يوجد	العمارات ش أفريقيا	MI-8 MI-8 MI-8 MI-8 MI-8	ST – VAS ST – VAM ST – VAG ST – VAH ST – VAC	فيقا للطيران	11
عاملة	لا يوجد	العمارات ش أفريقيا	AN-12	ST - AZM	كاتا	12
عاملة	لا يوجد	مطار الخرطوم	TWINOTER TWINOTER BE-200	ST – AFP ST – AHV ST - BBA	الطائر الأزرق	13
عاملة	لا يوجد	الخرطوم جوار القسم الجنوبي	AN-12 AN-26 AN-12	ST – NDC ST – SRA ST SAE	بانتيو للنقل	14
عاملة	لا يوجد	العمارات ش15	AN-26	ST - AVI	أفياترانس	15

16	العربية المتحدة	ST –AQE ST - UAA	AN-12 DC-8	عمارة الإخوة	لا يوجد	عاملة
17	الراية الخضراء	ST – GFC ST – GFA ST – GFB ST – GFD ST - GFE	MI-17 MI-17 MI-17 AN-30 MI-17	مطار الخرطوم	لا يوجد	عاملة
18	طيران الولايات	ST – ARI ST – AQQ	B-707 AN-12	ش علـــي عبـــد اللطيف	لا يوجد	عاملة
19	المجـــال للنقـــل الجوي	ST - HIS	AN-26	عمارة التنمية	لا يوجد	عاملة
20	أبابيل للطيران	ST – ARO ST - AWT	AN-26 AN-26	الخرطوم 2	لا يوجد	عاملة
21	نوفا	ST - NVA	F-50	الخرطـوم ش 21 أكتوبر	لا يوجد	عاملة
22	ساسكو للطيران	ST – ARJ ST - MNT	AN-26 AN-26	مطار الخرطوم	ER- AW7 AN- 32	عاملة
23	أســـــبرت أف أفريكا	لا يوجد	لا يوجد	عمارة التنمية	لا يوجد	غير عاملة
24	أير اكسبريس	لا يوجد	لا يوجد	عمــارة الخطــوط البحرية	لا يوجد	غير عاملة
25	داتا للنقل	لا يوجد	لا يوجد	عمارة التنمية	لا يوجد	غير عاملة
26	ترانس أيريان	ST - AMF	B-707	العمارات ش49	لا يوجد	غير عاملة
27	الدندر للطيران	لا يوجد	لا يوجد	مطار الخرطوم	لا يوجد	غير عاملة
28	هلا أير			الرياض ش عبيد ختم		لا توجـــــد معلومات
29	سارية للطيران					لا توجـــــد

						معلومات

المصدر :الهيئة العامة للطيران المدني – إدارة السلامة والعمليات الجوية –2005م.